



# **Riistvara kasutusjuhend**

## HP Compaq ärilauaarvutid

## dc7100 Convertible Minitower

Dokumendi osa number: 360225-CA1

**Mai 2004**

Käesolev juhend sisaldab põhilisi selle arvutimudeli uuendamiseks vajalikke juhiseid.

© Autoriõigus 2004, Hewlett-Packard Development Company, L.P.  
Käesolevas dokumendis sisalduvat teavet võidakse ette teatamata muuta.

Microsoft, MS-DOS, Windows ja Windows NT on Microsoft Corporationi kaubamärgid USA-s ja muudes riikides.

Ainsad HP toodete ja teenuste garantiiid on sätestatud otsestes garantiavaldustes, mis nende toodete ja teenustega kaasnevad. Mitte midagi käesolevas dokumendis ei või tõlgendada täiendava garantii pakkumisenä. HP ei vastuta siin leiduvate tehniliste või toimetluslike vigade või väljajätmiste eest.

Antud dokument sisaldb autorikaitseseadustega kaitstud omanditeavet. Ühtegi selle dokumendi osa ei tohi paljundada, reproduutseerida ega mõnda muusse keelde tõlkida ilma Hewlett-Packard Company eelneva kirjaliku nõusolekuta.



**HOIATUS.** Nii esile töstetud tekst viitab asjaolule, et juhiste mittejärgimine võib põhjustada kehavigastusi või surma.

---



**ETTEVAATUST!** Nii esile töstetud tekst viitab asjaolule, et juhiste mittejärgimine võib kaasa tuua seadmete kahjustusi või andmete kaotsiminekut.

---

## Riistvara kasutusjuhend

HP Compaqi ärialauaarvutid  
dc7100 Convertible Minitower

Esimene trükk (Mai 2004)

Dokumendi osa number: 360225-CA1

---

# Sisukord

## 1 Toote funktsioonid

Standardkonfiguratsiooni võimalused .....	1–1
Esipaneeli komponendid .....	1–2
Tagapaneeli komponendid .....	1–3
Klaviatuur .....	1–4
Windowsi logoga klahvi kasutamine .....	1–5
Hiire erifunktsioonid .....	1–5
Seerianumbri asukoht .....	1–6
Konfiguratsiooni muutmine	
minitornist lauaarvutiks .....	1–7
Konfiguratsiooni muutmine lauaarvutist minitorniks .....	1–10

## 2 Riistvara uuendamine

Hooldatavad funktsioonid .....	2–1
Ettevaatusabinõud ja hoiatused .....	2–1
„Nutikas“ kaanelukk (Smart Cover Lock) .....	2–2
„Nutika“ kaane (Smart Cover) avariivõtme	
(FailSafe) kasutamine .....	2–2
Arvuti külgpaneeli eemaldamine .....	2–4
Arvuti külgpaneeli tagasipanek .....	2–5
Esipaneeli eemaldamine .....	2–6
Esipaneeli kohaleasetamine .....	2–7
Ehisplaatide eemaldamine esipaneelilt .....	2–8
Lisamälu paigaldamine .....	2–9
DIMM-id .....	2–9
DDR-SDRAM DIMM-id .....	2–9
DIMM-pesade jaotamine .....	2–10
DDR-SDRAM DIMM-ide paigaldamine .....	2–12
Laienduskaardi paigaldamine või eemaldamine .....	2–15
Kettaseadmete paiknemine .....	2–21

Lisakettaseadmete paigaldamine .....	2-22
Optiliste või muude irdkettaseadmete paigaldamine .....	2-23
SATA kõvaketta paigaldamine .....	
3,5-tollisesse kettasahtlisse .....	2-26
Kettaseadme eemaldamine kettalahtrist .....	2-29
Töötamine MultiBay-tüüpi kettalaahtriga .....	2-33
Käigultühendatavad või -vahetatavad .....	
Multibay-tüüpi kettaseadmed .....	2-34
MultiBay turvakruvi eemaldamine .....	2-35
Kettaseadme sisestamine MultiBay-kettalaahtrisse .....	2-36
Kettaseadme eemaldamine MultiBay-kettalaahtrist .....	2-37
MultiBay kõvaketta partitsioneerimine ja vormindamine .....	2-38

## A Tehnilised andmed

## B Aku vahetamine

## C Turvavarustus

Turvaluku paigaldamine .....	C-1
Kaabellukk .....	C-1
Tabalukk .....	C-2
Universaalne korpuselukk .....	C-3

## D Elektrostaatilised laengud

Elektrostaatiliste laengukahjustuste ärahoidmine .....	D-1
Maandamise viisid .....	D-2

## E Arvuti hooldamine ja transpordiks ettevalmistamine

Arvuti regulaarne hooldamine .....	E-1
Optilise kettaseadme ohutusabinõud .....	E-2
Töötamine .....	E-2
Puhistamine .....	E-2
Ohutus .....	E-2
Transportimiseks ettevalmistamine .....	E-3

## Register

---

## Toote funktsioonid

### Standardkonfiguratsiooni võimalused

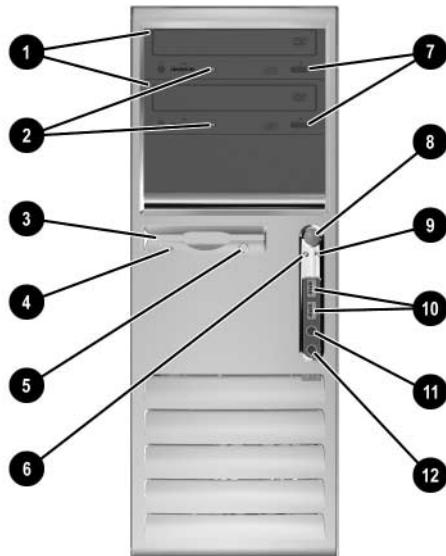
Arvutit HP Compaq Convertible Minitower on hõlbus muuta lauaarvutiks. Arvuti võimalused võivad mudeliti erineda. Arvutisse nstallitud täieliku riist- ja tarkvaraloendi vaatamiseks käivitage diagnostikautiliit Diagnostics for Windows. Selle programmi kasutamise juhised leiate dokumentatsiooni CD-ltõrkeotsingujuhendist (*Troubleshooting Guide*).



Arvuti Convertible Minitower konfiguratsioon

## Esipaneeli komponendid

Kettaseadme konfiguratsioon võib mudeliti erineda.

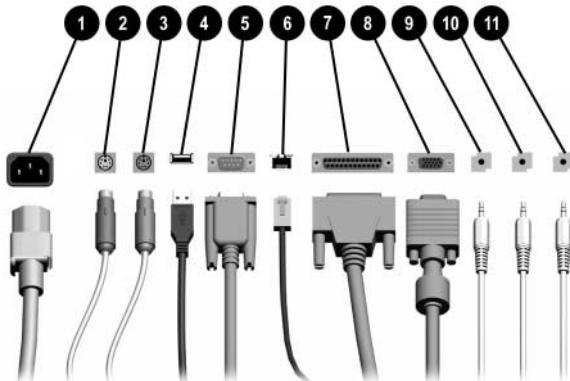


---

### Esipaneeli komponendid

- |                                      |                                       |
|--------------------------------------|---------------------------------------|
| ❶ Optilised kettaseadmed             | ❷ Optiliste ketaste väljastusnupud    |
| ❸ Optiliste kettaseadmete märgutuled | ❹ Toitelüliti                         |
| ❽ Disketiseade (valikuna)            | ❻ Toite märgutuli                     |
| ❾ Disketiseadme märgutuli (valikuna) | ❻ USB (Universal Serial Bus) liidesed |
| ❺ Disketiväljastusnupp (valikuna)    | ❻ Kõrvaklappide ühenduspesa           |
| ❻ Kõvakettaseadme märgutuli          | ❻ Mikrofoni ühenduspesa               |
- Optiline kettaseade on kas CD-ROM-, CD-R/RW-, DVD-ROM-, DVD+R/RW- või CD-RW/DVD-liitseade.
-

# Tagapaneeli komponendid



## Tagapaneeli komponendid

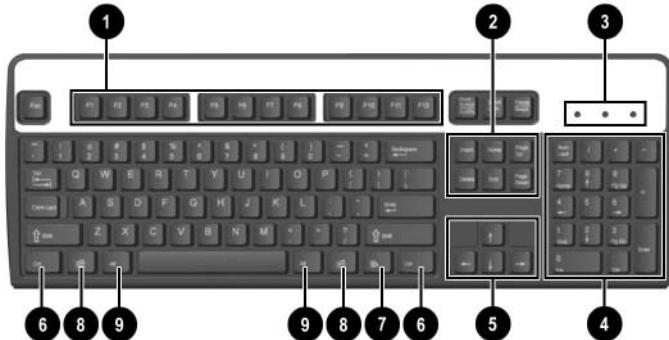
①	Toitejuhtme ühenduspesa	⑦	¶ Parallelliidese ühenduspistik
②	(Mouse) PS/2-pistikupesa hiire ühendamiseks	⑧	□ Kuvari ühenduspistik
③	(Keyboard) PS/2-pistikupesa klaviatuuri ühendamiseks	⑨	↻ Kõrvaklappide/liiniväljundi ühenduspesa
④	Universal Serial Bus (USB) siin	⑩	→ Audio-liinisisendi ühenduspesa
⑤	PCI Jadoliidese ühenduspistik	⑪	Microfoon ühenduspesa
⑥	RJ-45 võrguliidese ühenduspesa		

Ühenduspesade arv ja paigutus võivad mudeliti erineda.

Kui arvutisse on installitud PCI Expressi kuvaadapter, lakkab emaplaadile integreeritud kuvari ühenduspistikupesa töötamast.

Standardse PCI-kuvaadapteri puhul saab emaplaadi ja kuvaadapteri ühenduspesi samaaegselt kasutada. Mõlema ühenduspesa samaaegseks kasutamiseks tuleb arvuti seadistuses (Computer Setting) siiski muuta mõningaid sätteid. Alglaadimise järjestuse kohta vt dokumentatsiooni CD-jaotist Computer Setup (F10) Utility Guide.

## Klaviatuur



### Klaviatuuri komponendid

- |                            |   |
|----------------------------|---|
| ① Funktsiooniklahvid       | Käivitavad kindlaid funktsioone, mis ei pruugi iga tarkvararakenduse puhul olla samad.  |
| ② Redigeerimisklahvid      | Siiia kuuluvad: Insert, Home, Page Up, Delete, End ja Page Down.  |
| ③ Olekutuled               | Näitavad arvuti ja klaviatuuri seadistuste olekut (Num Lock, Caps Lock ja Scroll Lock).   |
| ④ Numbriklahvid            | Töötavad sarnaselt kalkulaatori klahvistikuga.  |
| ⑤ Nooleklahvid             | Liikumiseks dokumendis või veebisaidil. Nooleklahvidega saab klaviatuurilt juhtides (hiirt vajamata) liikuda vasakule, paremale, üles ja alla.                                      |
| ⑥ Juhtklahvid (Ctrl)       | Nende toime oleneb kasutatavast rakendustarkvarast, kasutatakse koos mõne muu klahvi või klahvidega.  |
| ⑦ Menüüklahv*              | Kasutatakse Microsoft Office'i rakendustes hüükmenüüde avamiseks (sarnaselt hiire parempoolse nupuga). Teistes tarkvararakendustes võib olla kasutusel ka muude funktsionide jaoks. |
| ⑧ Windowsi logoga klahvid* | Microsoft Windowsi menüü Start avamiseks. Koos muude klahvidega kasutatakse ka teiste funktsionide käivitamiseks.   |
| ⑨ Muuteklahvid (Alt)       | Nende toime oleneb kasutatavast rakendustarkvarast, kasutatakse koos mõne muu klahvi või klahvidega.  |

\*Need klahvid on olemas vaid teatud piirkondades müüdavatel klaviatuuridel.

## Windowsi logoga klahvi kasutamine

Windowsi logoga klahvi koos teatud muude klahvidega vajutades saab käivitada Windowsi opsiõsteemi funktsioone. Windowsi logoga klahvi asukoht on näidatud jaotises „[Klaviatuur](#)“.

Windowsi logoga klahv	Kuvab või peidab menüü Start
Windowsi logoga klahv + <b>d</b>	Kuvab töölaua (Desktop)
Windowsi logoga klahv + <b>m</b>	Minimeerib kõik avatud rakendused
<b>Shift</b> + Windowsi logoga klahv + <b>m</b>	Maksimeerib minimeeritud rakendused
Windowsi logoga klahv + <b>e</b>	Avab akna Minu Arvuti (My Computer)
Windowsi logoga klahv + <b>f</b>	Käivitab dokumendiotsingu (Find Document)
Windowsi logoga klahv + <b>Ctrl</b> + <b>ff</b>	Avab arvutiotsinguakna (Find Computer)
Windowsi logoga klahv + <b>F1</b>	Avab Windowsi spikri (Windows Help)
Windowsi logoga klahv + <b>1</b>	Kui olete ühendatud võrgudomeeni, lukustab arvuti. Kui ei, võimaldab logida sisse teise kasutajana.
Windowsi logoga klahv + <b>r</b>	Avab dialoogiboksi Käivitus (Run).
Windowsi logoga klahv + <b>u</b>	Käivitab utiliidihalduri (Utility Manager).
Windowsi logoga klahv + <b>Tab</b>	Aktiveerib tegumiribal (Taskbar) järgmise nupu.

## Hiire erifunktsioonid

Enamik tarkvararakendusi toetab hiire kasutamist. Hiireklahvide funktsioonid sõltuvad kasutatavast tarkvararakendusest.

## Seerianumbri asukoht

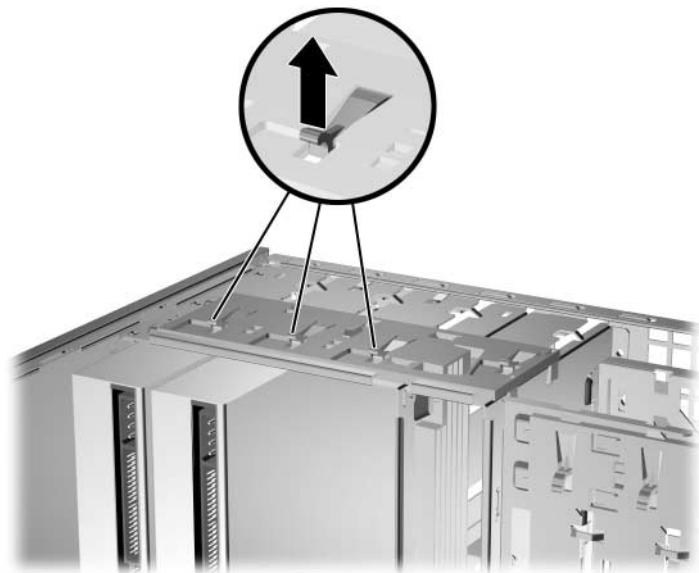
Iga arvuti kaanele on kinnitatud unikaalne seerianumber ja toote ID-number. Hoidke need numbrid klienditeenindusega suhtlemisel käepärast.



Seerianumbri ja toote ID-numbri asukohad

## Konfiguratsiooni muutmine minitornist lauaarvutiks

1. Kui „nutikas“ kaanelukk on lukus, taaskäivitage arvuti ja sisenege luku avamiseks arvuti seadistusmenüsse (Computer Setup).
2. Lülitage arvuti (nõuetekohaselt, operatsioonisüsteemi kaudu) ja kõik välised seadmed välja. Ühendage lahti toitejuhe ja väliste seadmete ühendusjuhtmed.
3. Eemaldage arvuti külgpaneel, juhindudes teemast „[Arvuti külgpaneeli eemaldamine](#)“.
4. Eemaldage arvuti esipaneel, juhindudes teemast „[Esipaneeli eemaldamine](#)“.
5. Ühendage 5,25-tollistes kettasahtlites olevate kettaseadmete tagant lahti toite- ja andmekaablid.
6. Kettaseadmete kätesaamiseks 5,25-tollistest kettasahtlitest kergitage kettaseadet hoidva lukustusriivi rohelist värvि käepidet. Hoides käepidet kergitatuna, nihutage kettaseade sahtlist välja. Korrake toimingut iga 5,25-tollise kettaseadme eemaldamiseks.



5,25-tolliste kettaseadmete väljavõtmine kettasahtlitest (Minitower)

7. Enne iga kettaseadme tagasipanekut alusraami pöörake kettaseade sisemise 3,5-tollise kettaseadmega risti. Kettaseade peaks olema paralleelselt roheliste lukustusriividega.



*Kettaseadme paigaldamine lauaarvuti konfiguratsioonis*

8. Nihutage kettaseade ettevaatlikult kõige ülemisse vabasse kettasahtlisse, kuni see oma kohale lukustub. Kui kettaseade on lõpuni sees, kinnitab lukustusriiv selle kohale. Korrake toimingut iga kettaseadme puhul.



**ETTEVAATUST!** Alumine 5,25-tolline kettasaht ei ole nii sügav kui ülemised kaks. Alumisse kettasahtlisse saab paigaldada kettaseadme, mille sügavus koos tagaküljele ühendatud kaablitega ei ole suurem kui 17 cm. Ärge proovige alumisse kettasahtlisse jõuga suruda mõnda suuremat (nt MultiBay-tüüp) kettaseadet. Võite nii vigastada kettaseadet ja arvuti emaplaati.

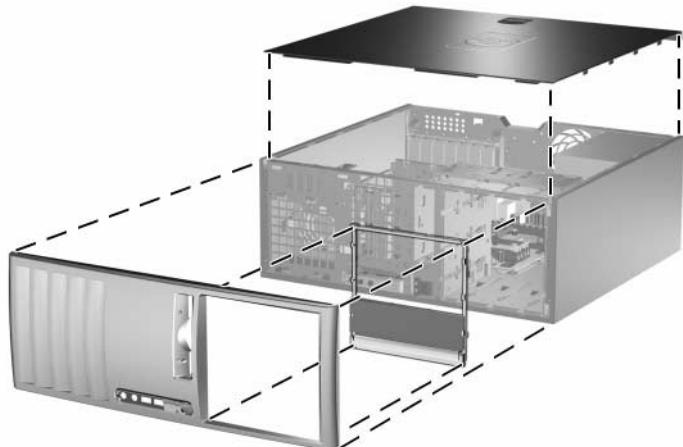
Ülemäära suure jõu kasutamine kettaseadme paigaldamisel kettasahtlisse võib kettaseadet vigastada.

9. Ühendage 5,25-tollistesse kettasahtitesse paigaldatud kettaseadmete kõik toite- ja andmekaablid.
10. Eemaldage arvuti esipaneeli alampaneel, juhindudes teemast „[Ehisplaatide eemaldamine esipaneelilt](#)“.



**ETTEVAATUST!** Hoidke alampaneeli esipaneelist eemale surumisel otse. Kui surute nurga all, võite alampaneeli esipaneeli küljes paigal hoidvaid kinnitussõrmi vigastada.

11. Paigutage ehisplaadid alampaneelil ümber nii, et nende asend vastaks täpselt minitorni konfiguratsioonile.
12. Paigutage alampaneel ringi (pöörake seda 180°) logoga allapoole ja suruge tagasi oma kohale esipaneelis.

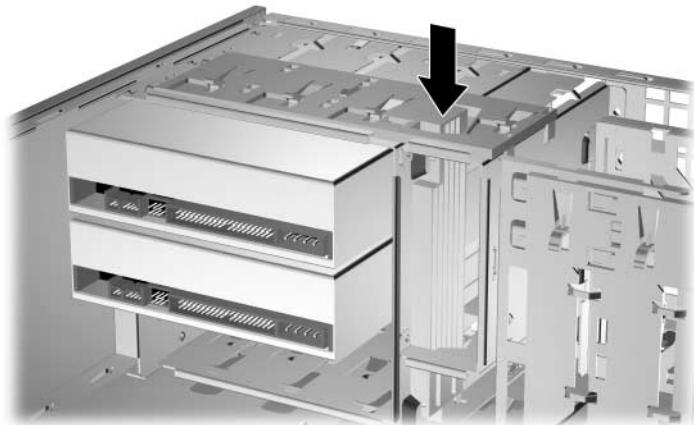


*Konfiguratsiooni muutmine minitornist lauaarvutiks*

13. Pange esipaneel ja külgpaneel kohale tagasi.
14. Ühendage välisseadmed uuesti.
15. Kui tavatsete ka „nutika“ kaaneluku (Smart Cover Lock) sulgeda ja aktiveerida „nutika“ kaaneanduri (Smart Cover Sensor), tehke seda arvuti seadistusmenüüst (Computer Setup).

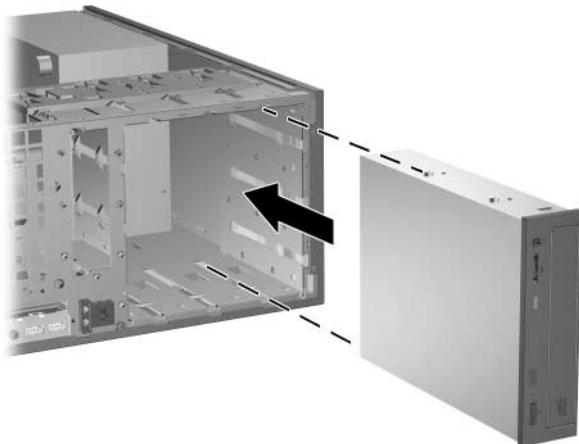
## Konfiguratsiooni muutmine lauaarvutist minitorniks

1. Kui „nutikas“ kaanelukk on lukus, taaskäivitage arvuti ja sisenege luku avamiseks arvuti seadistusmenüüsse (Computer Setup).
2. Lülitage arvuti (nõuetekohaselt, operatsioonisüsteemi kaudu) ja kõik välised seadmed välja. Ühendage lahti toitejuhe ja väliste seadmete ühendusjuhtmed.
3. Eemaldage arvuti külgpaneel, juhindudes teemast „[Arvuti külgpaneeli eemaldamine](#)“.
4. Eemaldage arvuti esipaneel, juhindudes teemast „[Esipaneeli eemaldamine](#)“.
5. Ühendage 5,25-tollistes kettasahtlitest olevate kettaseadmete tagant lahti toite- ja andmekaablid.
6. 5,25-tolliste kettaseadmete eemaldamiseks kettasahtlitest vajutage alla kollast värvilukustusriivi käepide. Hoides lukustusriivi all, tõmmake kettaseadmed sahtlist välja.



5,25-tolliste kettaseadmete väljavõtmine kettasahtlitest (minitorn)

7. Enne iga kettaseadme tagasipanekut alusraami pöörake kettaseade sisemise 3,5-tollise kettaseadmega paralleelseks. Kettaseadme tagaosa peaks olema kollase lukustusseadmega paralleelne.



Kettaseadme paigaldamine minitorni konfiguratsioonis

8. Nihutage kettaseade ettevaatlikult kõige ülemisse vabasse kettasahtlisse, kuni see oma kohale lukustub. Kui kettaseade on lõpuni sees, kinnitab lukustusriiv selle kohale. Korrake toimingut iga kettaseadme puhul.



**ETTEVAATUST!** Alumine 5,25-tolline kettasaht ei ole nii sügav kui ülemised kaks. Alumisse kettasahtlisse saab paigaldada kettaseadme, mille sügavus koos tagaküljelolevate ühendatud kaablitega ei ole suurem kui 17 cm. Ärge proovige alumisse kettasahtlisse jõuga suruda mõnda suuremat (nt MultiBay-tüüpil) kettaseadet. Võite nii vigastada kettaseadet ja arvuti emaplaati.

Ülemäära suure jõu kasutamine kettaseadme paigaldamisel kettasahtlisse võib kettaseadet vigastada.

9. Ühendage 5,25-tollistesse kettasahtlitesse paigaldatud kettaseadmete kõik toite- ja andmekaablid.

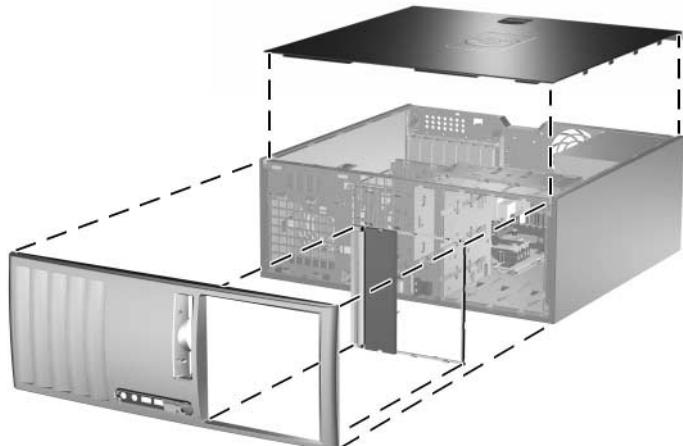
10. Eemaldage arvuti esipaneeli alampaneel, juhindudes teemast „[Ehisplaatide eemaldamine esipaneelilt](#)“.



**ETTEVAATUST!** Hoidke alampaneeli esipaneelist eemale surumisel otse. Kui surute nurga all, võite alampaneeli esipaneeli küljes paigal hoidvaid kinnitussõrmi vigastada.

---

11. Paigutage alampaneelile kinnituvald ehisplaadid lauaarvuti konfiguratsioonile vastavasse asendisse.
12. Paigutage alampaneel ringi (pöörake seda 180°) logoga allapoole ja suruge tagasi oma kohale esipaneelis.



#### *Konfiguratsiooni muutmine lauaarvutist minitornikks*

13. Pange esipaneel ja külgpaneel kohale tagasi.
14. Ühendage välisseadmed uuesti.
15. Kui tavatsete ka „nutika“ kaaneluku (Smart Cover Lock) sulgeda ja aktiveerida „nutika“ kaaneanduri (Smart Cover Sensor), tehke seda arvuti seadistusmenüüst (Computer Setup).

## Riistvara uuendamine

### Hooldatavad funktsioonid

Käesolev arvuti on uuendamist ja hooldamist hõlbustava konfiguratsiooniga. Enamiku käesolevas peatükis kirjeldatud paigaldustoimingute sooritamisel ei lähe tarvis mingeid tööriistu.

### Ettevaatusabinõud ja hoiatused

Enne uuendamistoimingute sooritamist lugege hoolikalt läbi kõik käesolevas juhendis toodud asjakohased juhendid, soovitused ja hoiatused.



**HOIATUS.** Elektrilöögi saamisest ja/või kuumenenud detailidega kokkupuutumisest tekkida võiva vigastusohu vähendamiseks ühendage enne arvuti hooldustööde alustamist lahti toitejuhe ja laske ka süsteemi sisemistel komponentidel maha jahtuda.



**HOIATUS.** Elektrilöögi, tuleohu ja seadmete kahjustuste vältimiseks ärge ühendage side-/telefonivõrgu ühenduskaableid võrguadapteri (NIC) sisenditesse.



**ETTEVAATUST!** Arvuti elektrilised komponendid või lisaseadmed võivad staatilisest pingest tekkiva ülelöögi tagajärvel kahjustusi saada. Seetõttu maandage alati enne kõigi toimingute alustamist endasse kogunenud staatiline laeng, puudutades ettevaatlikult mõnda maandatud metallobjekti. Lisateavet vt [lisa D „Elektrostaatilised laengud“](#).



**ETTEVAATUST!** Enne arvuti kaane eemaldamist veenduge, et arvuti oleks välja lülitatud ja toitekaabel toitevõrgust lahti ühendatud.

## „Nutikas“ kaanelukk (Smart Cover Lock)



„Nutikas“ kaanelukk (Smart Cover Lock) on valikuline lisafunktsioon, mis on saadaval ainult üksikutel mudeliteil.

---

See kujutab endast tarkvaraliseid juhitavaid kaanelukku, mida saab seadistusparooliga avada. Lukk takistab volitamata juurdepääsu arvuti sisemistele komponentidele. Arvuti tarnitakse lukustamata jäetud „nutika“ kaanelukuga. „Nutika“ kaaneluku kohta saate lisateavet kohtvõrguarvutite haldusjuhendist *Desktop Management Guide*, mille leiate dokumentatsiooni CD-lt.

## „Nutika“ kaane (Smart Cover) avariivõtme (FailSafe) kasutamine

Kui olete „nutika“ kaaneluku aktiveerinud, kuid ei saa parooliga lukku avada, läheb arvuti kaane avamiseks tarvis „nutika“ kaane avariivõtit. Võtit võib tarvis minna arvuti sisemuses asuvatele komponentidele juurdepääsuks järgmistel juhtudel:

- toitevõrgu rikke puhul
- arvuti käivitustörke puhul
- PC-komponendi (nt protsessor või toiteplokk) rikke puhul
- parooli unustamisel



„Nutika“ kaane avariivõti (Smart Cover FailSafe Key) on HP spetsiaalne lisatööriist. Olge selle kasutamise vajaduseks valmis; tellige võti endale enne, kui seda võiks tarvis minna.

---

Avariivõtme (FailSafe) saamiseks:

- Pöörduge volitatud HP edasimüüja või teeninduskeskuse poole. Tellige võti PN166527-001 toruvõtmena või PN 166527-002 kruvikeeraotsikuna.
- Tellimisteavet saate ka HP veebisaidilt ([www.hp.com](http://www.hp.com)).
- Helistage garantiitingimustes näidatud telefoninumbri.

„Nutika“ kaanelukuga suletud külpaneeli avamiseks:

1. Lülitage arvuti (nõuetekohaselt, operatsioonisüsteemi kaudu) ja kõik välised seadmed välja.
2. Ühendage toitejuhe ja väliste seadmete ühendusjuhtmed lahti.
3. Keerake avariivõtmega lahti „nutika“ kaaneluku kaks kaanelukku kinnitavat turvakruvi.



„Nutika“ kaaneluku kruvide lahtikeeramine

4. Eemaldage arvuti külpaneel. Vt jaotist „[Arvuti külpaneeli eemaldamine](#)“.

„Nutikas“ kaanelukk kinnitatakse oma kohale tagasi turvakruvidega.

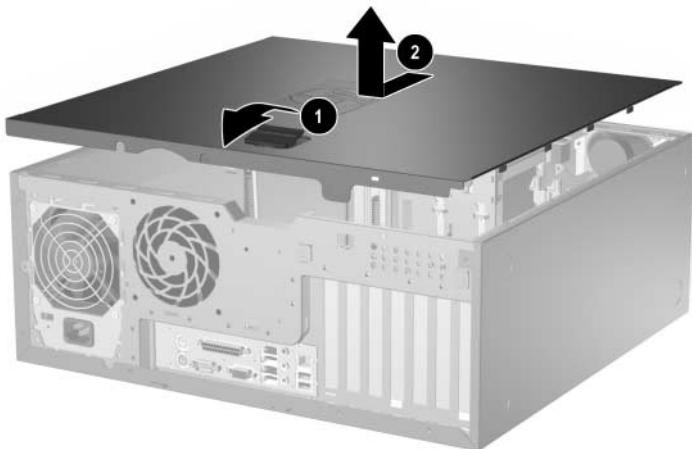
## Arvuti külgpaneeli eemaldamine

1. Kui „nutikas“ kaanelukk on lukus, taaskäivitage arvuti ja sisenege luku avamiseks arvuti seadistusmenüsse (Computer Setup).
2. Lülitage arvuti (nõuetekohaselt, operatsioonisüsteemi kaudu) ja kõik välised seadmed välja.
3. Ühendage toitejuhe ja väliste seadmete ühendusjuhtmed lahti.



**ETTEVAATUST!** Enne arvuti külgpaneeli eemaldamist veenduge, et arvuti oleks välja lülitatud ja toitekaabel toitevõrgust lahti ühendatud.

4. Asetage arvuti stabiilsemalt seisvale laiemale küljele.
5. Avage külgpaneeli kinnitus **1**, nihutage külgpaneeli umbes 2,5 cm tahapoole ja eemaldage siis **2**, juhindudes joonisel näidatust.



Arvuti külgpaneeli eemaldamine

## Arvuti külgpaneeli tagasipanek

1. Asetage arvuti stabiilsemaks püsivuseks laiemale küljele.
2. Joondage külgpaneeli sakid alusraami kinnitusavadega ning nihutage külgpaneeli ettepoole, kuni see lukustub oma kohale.

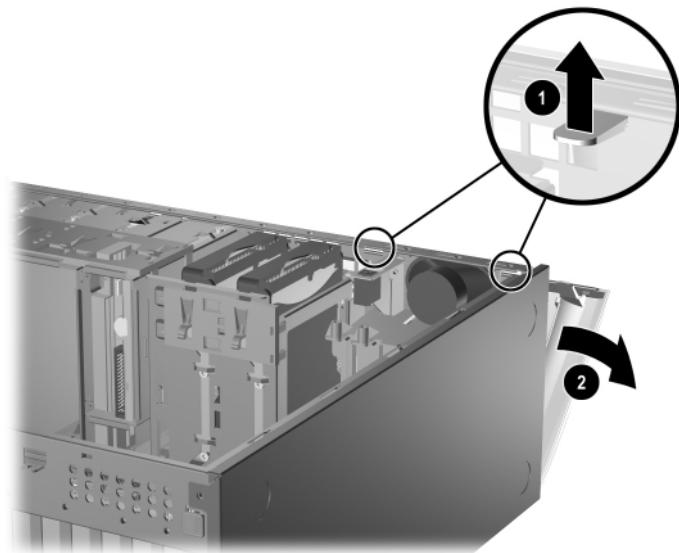


### Arvuti külgpaneeli tagasipanek

3. Kui tavatsete ka „nutika“ kaaneluku (Smart Cover Lock) sulgeda ja aktiveerida „nutika“ kaaneanduri (Smart Cover Sensor), tehke seda arvuti seadistusmenüüst (Computer Setup).

## Esipaneeli eemaldamine

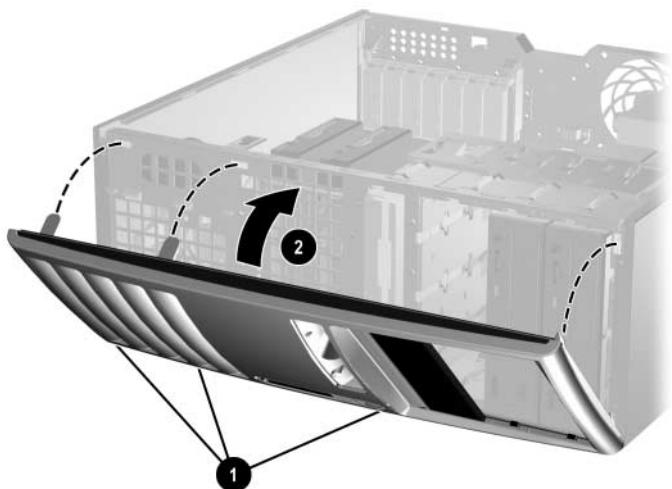
1. Kui „nutikas“ kaanelukk on lukus, taaskäivitage arvuti ja sisenege luku avamiseks arvuti seadistusmenüsse (Computer Setup).
2. Lülitage arvuti (nõuetekohaselt, operatsioonisüsteemi kaudu) ja kõik välised seadmed välja. Ühendage lahti toitejuhe ja väliste seadmete ühendusjuhtmed.
3. Eemaldage arvuti külgpaneel.
4. Kangutage üles kaks hoideklambrit **1** ning suruge esipaneeli alusraamist eemale **2**.



Esipaneeli eemaldamine

## Esipaneeli kohaleasetamine

Esipaneeli tagasipanekul jälgige, et selle alumised kinnitussakid oleksid korralikult alusraami avades **1**, seejärel suruge esipaneeli oma kohale tagasi **2**.



*Esipaneeli kohaleasetamine*

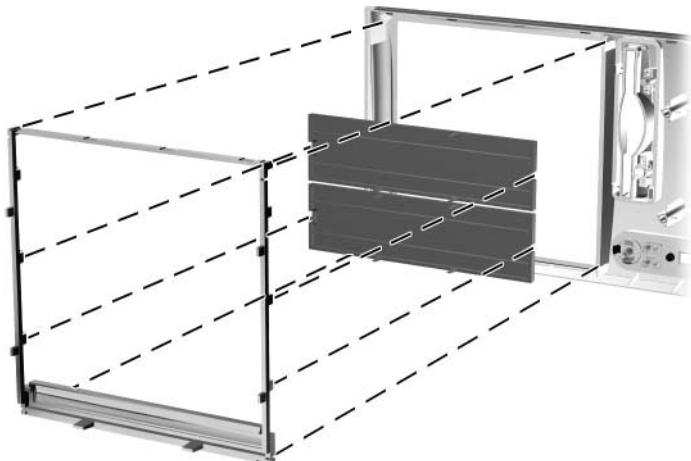
## Ehisplaatide eemaldamine esipaneelilt

1. Kui „nutikas“ kaanelukk on lukus, taaskäivitage arvuti ja sisenege luku avamiseks arvuti seadistusmenüsse (Computer Setup).
2. Lülitage arvuti (nõuetekohaselt, operatsioonisüsteemi kaudu) ja kõik välised seadmed välja. Ühendage lahti toitejuhe ja väliste seadmete ühendusjuhtmed.
3. Eemaldage arvuti külg- ja seejärel esipaneel.
4. Suruge ettevaatlikult alampaneeli koos sellele kinnitatud ehisplaatidega esipaneelist välja ja eemaldage vajalik ehisplaat.



**ETTEVAATUST!** Hoidke alampaneeli esipaneelist eemale surumisel otse. Kui surute nurga all, võite alampaneeli esipaneeli küljes paigal hoidvaid kinnitussõrmi vigastada.

---



*Ehisplaatide eemaldamine alampaneelist (näidatud on lauaarvuti)*



Alampaneeli tagasipanekul jälgige, et juhikud ja kõik allesjäävad ehisplaadid oleksid oma kohadel. Alampaneelile kantud logo jäab õige paigutuse puhul alampaneeli alumisse serva.

---

# Lisamälu paigaldamine

Arvutisse on paigaldatud topeltkiirusega sünkroon-DRAM (DDR-SDRAM) mälumoodulid (DIMM-id).

## DIMM-id

Emaplaadil on ruumi kuni nelja tööstuslikult toodetava standardse DIMM-i paigaldamiseks. Tehases on arvutisse paigaldatud vähemalt üks DIMM. Süsteemi mälu mahtu on võimalik suurendada suure jõudlusega kahekanalilises režiimis töötava mäluga kuni 4 GB-ni.

## DDR-SDRAM DIMM-id

Süsteemi tõrgeteta töö tagamiseks juhul, kui arvuti toetab DDR-SDRAM DIMM-e, peavad DIMM-id olema:

- tööstusliku standardi kohaselt 184 viiguga
- ühilduvad puhverdamata PC2700 333 MHz või PC3200 400 MHz süsteemiga
- 2,5-voldise tööpingega DDR-SDRAM DIMM-id

DDR-SDRAM DIMM-id peavad ka:

- toetama CAS-latentsust 2,5 või 3 (CL = 2,5 või CL = 3)
- sisaldama kohustuslikku JEDEC SPD-teavet

Arvuti toetab ka:

- 256 Mbit/s, 512 Mbit/s ja 1 Gbit/s veakontrollita (non-ECC) mälutehnoloogiaid
- ühe- ja kahepoolseid DIMM-e
- DIMM-e, mis sisaldavad 8x ja 16x DDR-seadmeid; 4x SDRAM-seadmeid sisaldavad DIMM-id ei sobi

Süsteemi tööks toetatud mälu taktsagedustel on vajalikud järgnevad protsessori siini taktsagedused.

Mälu taktsagedus	Nõutav protsessori siini taktsagedus
333 MHz	533 MHz või 800 MHz
400 MHz	800 MHz

Kui mälu taktsagedus ja protsessori siini taktsagedus ei ühildu omavahel, töötab süsteem kõrgeimal mälu toetatud taktsagedusel. Näiteks juhul, kui 400 MHz DIMM installitakse 533 MHz taktsagedusega protsessori siinile, töötab süsteem ikkagi taktsagedusel 400 MHz – kõrgeimal mälu toetatud taktsagedusel.



Kui paigaldate arvutisse sobimatuid DIMM-e, ei saa arvutit käivitada.

Protsessori siini taktsageduse määratlemiseks vt dokumentatsiooni CD-lt jaotist *Computer Setup (F10) Utility Guide*.

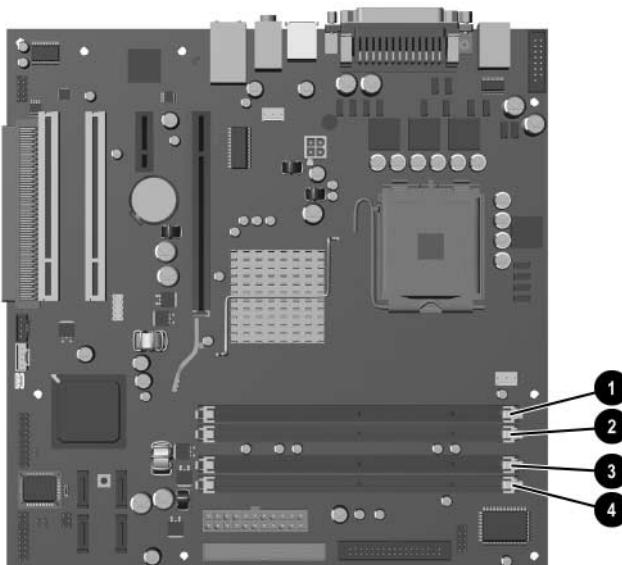
## DIMM-pesade jaotamine

Süsteem töötab automaatselt kas ühekanalilises, kahekanalilises asümmeetrilises või suure jõudlusega kahekanalilises vahelduvrežiimis, olenevalt DIMM-ide paigutamise viisist.

- Süsteem töötab ühekanalilises režiimis, kui DIMM-pesad on jaotatud ainult ühte kanalisse.
- Kui kanalisse A ja kanalisse B installitud DIMM-ide mälu kogumahutavus ei ole samaväärne, töötab süsteem kahekanalilises asümmeetrilises režiimis.
- Kui kanalisse A ja kanalisse B installitud DIMM-ide mälu kogumahutavus on samaväärne, töötab süsteem suure jõudlusega kahekanalilises asümmeetrilises režiimis. Siiski võib tehnoloogia ja seadmete valik olla eri kanalites ka laiem. Näiteks juhul, kui kanalisse A on paigutatud kaks 256 MB DIMM-i ja kanalisse B üks 512 MB DIMM, töötab süsteem vahelduvrežiimis.

- Kõigi režiimide puhul on maksimaalne töökiirus piiratud süsteemi paigutatud aeglaseima DIMM-i kiirusega. Näiteks juhul, kui süsteemi on paigutatud üks DIMM, mille taktsagedus on 333 MHz, ja teine, mille taktsagedus on 400 MHz, töötab süsteem selle taktsagedusega, mis on madalam.

Emaplaadil on neli DIMM-pesa, kummagi kanali jaoks kaks. Pesad on tähistatud vastavalt XMM1, XMM2, XMM3 ja XMM4. Pesad XMM1 ja XMM2 töötavad mälukanalis A. Pesad XMM3 ja XMM4 töötavad mälukanalis B.



*DIMM-pesade paigutus*

Nr	Kirjeldus	Pesa värv
①	DIMM-pesa XMM1, kanal A	Must
②	DIMM-pesa XMM2, kanal A	Sinine
③	DIMM-pesa XMM3, kanal B	Must
④	DIMM-pesa XMM4, kanal B	Sinine

## DDR-SDRAM DIMM-ide paigaldamine



**ETTEVAATUST!** Mölumoodulite pesades on kullatud metallkontaktid. Mälu lisamisel või vahetamisel on oluline jälgida, et kasutaksite kullatud kontaktidega mälumooduleid, et vältida sobimatute metallide kokkupuutel tekkida võivat oksüdeerumisprotsessi.

---



**ETTEVAATUST!** Arvuti või selle lisaseadmed võivad staatilisest pingest tekkiva ülelöögi tagajärvel kahjustatud saada. Seetõttu maandage alati enne kõigi toimingute alustamist endasse kogunenud staatiline laeng, puudutades ettevaatluskult mönda maandatud metalloobjekti. Lisateavet vt lisa D „Elektrostaatilised laengud“.

---



**ETTEVAATUST!** Mölumoodulite paigutamisel ei tohi mooduli kontakte puudutada. See võib moodulit kahjustada.

---

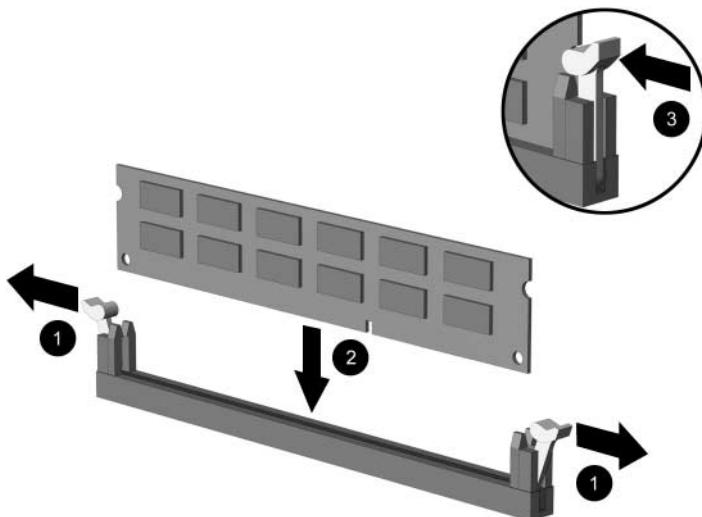
1. Kui „nutikas“ kaanelukk on lukus, taaskäivitage arvuti ja sisenege luku avamiseks arvuti seadistusmenüsse (Computer Setup).
2. Lülitage arvuti (nõuetekohaselt, operatsioonisüsteemi kaudu) ja kõik välised seadmed välja.
3. Ühendage lahti toitejuhe ja väliste seadmete ühendusjuhtmed.
4. Eemaldage arvuti külgpaneel.
5. Leidke emaplaadilt mälumoodulite pesad.



**HOIATUS.** Tuliste komponentide pinna puudutamisel tekkida võivate põletuste ärahindmiseks laske süsteemil enne maha jahtuda.

---

6. Avage mõlemad mälumooduli kinnitusklambrid **1** ning asetage mälumoodul kohale **2**.



*DIMM-i paigaldamine*

 Mälumooduli saab paigaldada ainult ühtpidi. Jälgige, et mooduli juhtsälk oleks mälupesa sakiga kohakuti.

 Süsteemi maksimaalse jõudluse huvides jaotage mälupesad nii, et kanalisse A ja kanalisse B installitud mälumaht oleks sama. Näiteks juhul, kui pesas XMM1 on juba eelnevalt paigaldatud DIMM ja lisate juurde teise DIMM-i, on soovitatav samas mahus DIMM-e paigutada ka pesadesse XMM3 või XMM4.

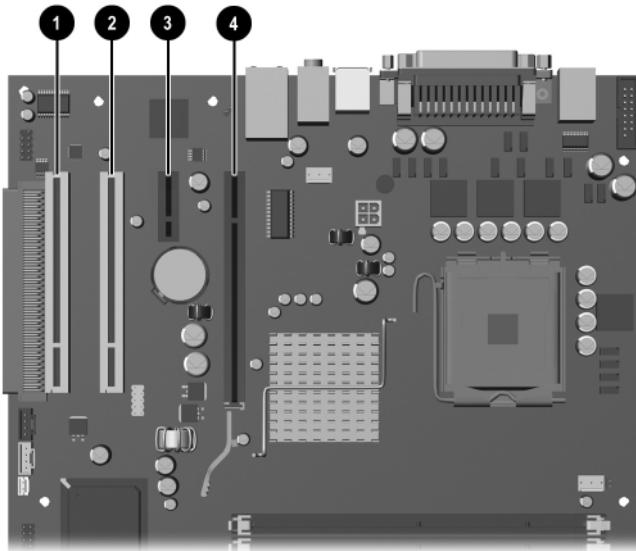
7. Suruge moodul pessa, jälgides ühtlasi, et see istuks sinna ühtlaselt ja kindlalt. Sulgege mõlemad kinnitusklambrid **3**.

8. Korrake juhiseid 6 ja 7 iga lisamooduli paigaldamisel.
9. Pange arvuti külgpaneel tagasi oma kohale.
10. Kui tavatsete ka „nutika“ kaaneluku (Smart Cover Lock) sulgeda ja aktiveerida „nutika“ kaaneanduri (Smart Cover Sensor), tehke seda arvuti seadistusmenüüst (Computer Setup).

Arvuti peaks juurdepandud mälu järgmisel sisselülitamisel automaatselt tuvastama.

## Laienduskaardi paigaldamine või eemaldamine

Arvutis on kaks PCI-laienduspesa, kuhu saab paigaldada laienduskaarte pikkusega kuni 17,46 cm (6,875 tolli). Lisaks on veel üks PCI Express 1x tüüpi ja üks PCI Express 16x tüüpi laienduspesa.



*Laienduspesade paiknemine*

Nr	Kirjeldus
①	PCI-laienduspesa
②	PCI-laienduspesa
③	PCI Express 1x laienduspesa
④	PCI Express 16x laienduspesa



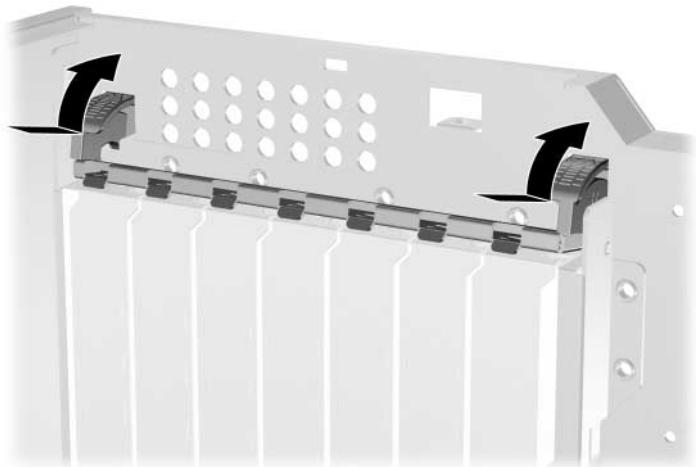
Teatud mudelitel on ka täiendav PCI-laiendusplaat, mis lisab emaplaadile veel kaks PCI-laienduspesa (kokku neli PCI-laienduspesa).



PCI Express 16x laienduspessa saate paigaldada spetsifikatsiooniga PCI Express 1x, 4x, 8x või 16x ühilduvaid laienduskaarte.

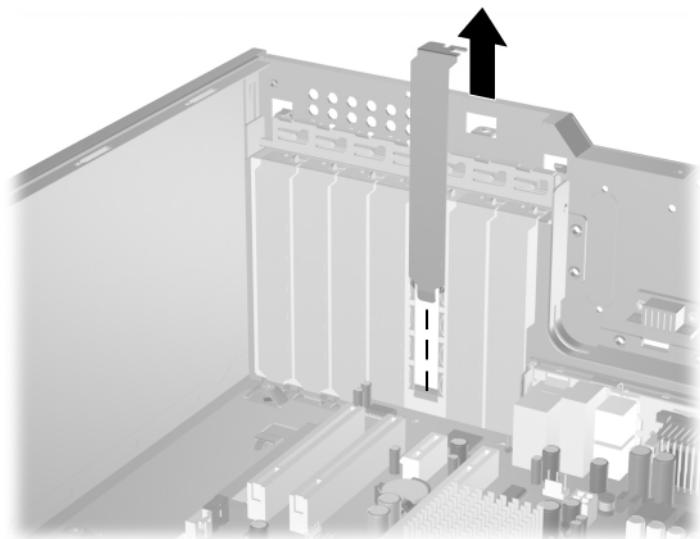
### Laienduskaardi paigaldamine

1. Kui „nutikas“ kaanelukk on lukus, taaskäivitage arvuti ja sisenege luku avamiseks arvuti seadistusmenüüsse (Computer Setup).
2. Lülitage arvuti (nõuetekohaselt, operatsioonisüsteemi kaudu) ja kõik välised seadmed välja.
3. Ühendage kõigepealt lahti toitejuhe ja siis väliste seadmete ühendusjuhtmed.
4. Eemaldage arvuti külgpaneel.
5. Valige emaplaadilt välja õige laienduspesa ja sellele vastav laienduskaardi pesa arvuti alusraami tagaküljel.
6. Vajutage arvuti alusraamis kaks rohelist avamispidet alla ja väljapoole ning avage laienduskaardi lukustuslatt.



*Laienduskaardi lukustuslati avamine*

7. Enne laienduskaardi paigaldamist eemaldage laienduspesa kaitsekate või eelmine laienduskaart.
  - a. Kui paigaldate laienduskaardi vabasse pessa, eemaldage alusraami tagaküljelt vastava laienduskaardi kaitsekate. Võtke laienduspesa kaitsekate alusraamist välja.



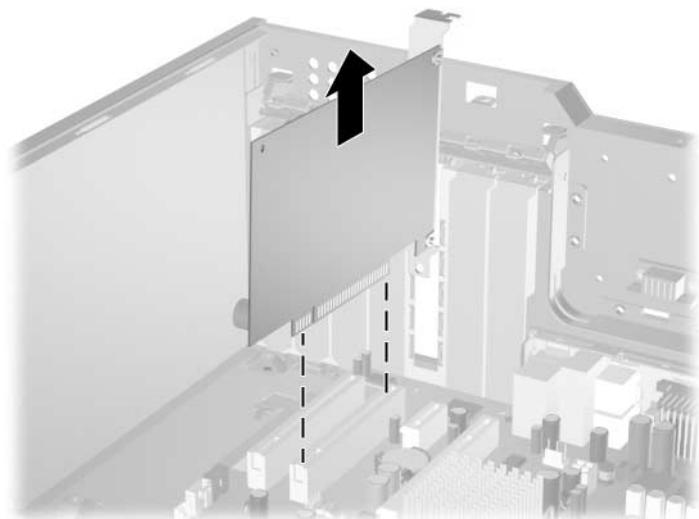
Laienduspesa kaitsekatte eemaldamine

- b. Standardse PCI-kaardi eemaldamiseks haarake sel mõlemast otsast ning nõksutage kaarti ettevaatlikult edasi-tagasi, kuni ühendusliides ühenduspesast väljub. Kaardi eemaldamiseks tõstke see otse välja. Jälgige seejuures, et muud komponendid ei vigastaks laienduskaarti.



Enne paigaldatud laienduskaardi eemaldamist ühendage lahti kõik sellega seotud ühenduskaablid.

---

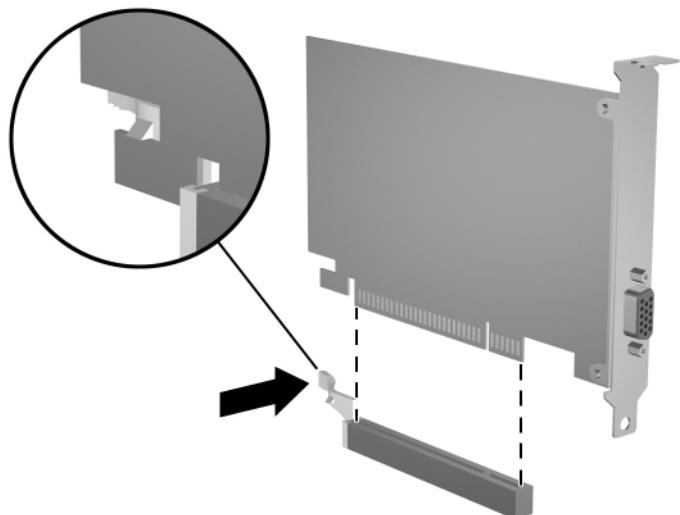


*PCI Express-laienduskaardi eemaldamine*

- c. Kui eemaldate PCI Express-laienduskaarti, tõmmake laienduspesa lukustit kaardist eemale, samal ajal ettevaatlikult laienduskaarti edasi-tagasi loksutades, kuni ühendusliides ühenduspesast väljub. Kaardi eemaldamiseks tõstke see otse välja. Jälgige seejuures, et muud komponendid ei vigastaks laienduskaarti.



Enne paigaldatud laienduskaardi eemaldamist ühendage lahti kõik sellega seotud ühenduskaablid.



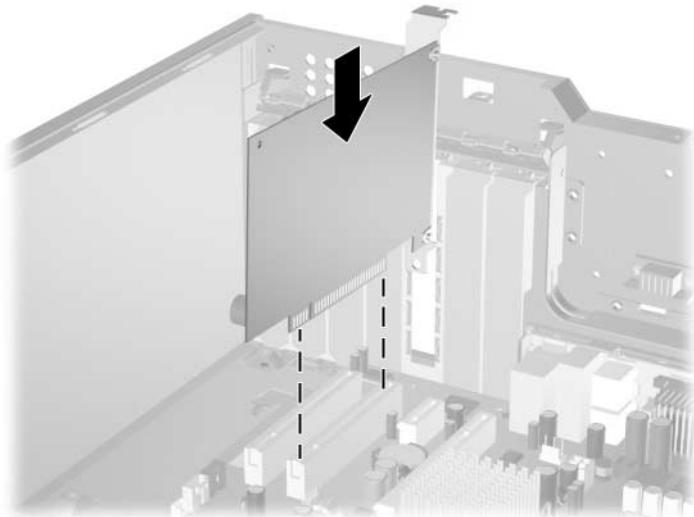
#### Laienduskaardi PCI Express eemaldamine

8. Hoidke laienduskaarti antistaatilises ümbris.
9. Kui te laienduspessa uut laienduskaarti ei paigalda, sulgege tühjaksjäänud laienduspesa kaitsekattega.



**ETTEVAATUST!** Arvuti sisemuses asuvate komponentide korralikuks jahutamiseks töötamisel peate pärast laienduskaardi eemaldamist tekkiva tühja pesa täitma kas uue laienduskaardi või laienduspesa kaitsekattega.

10. Laienduskaardi paigaldamiseks sobitage kaardi metallklamber alusraami vastavasse pessa, alles seejärel suruge kaart hoolikalt laienduspessa, nii et selle ühendusliides sobituks ühtlaselt kohale.



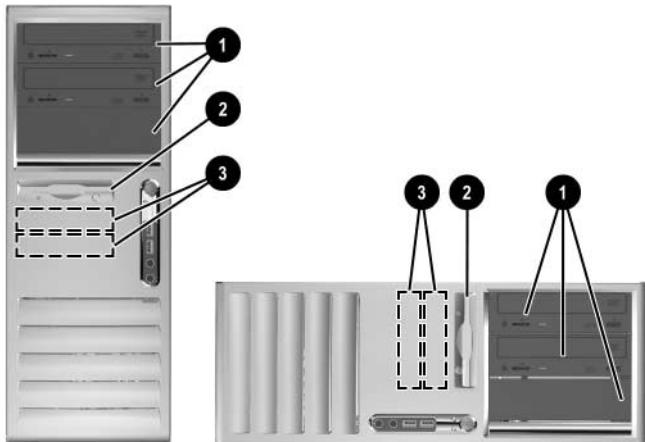
*Laienduskaardi paigaldamine*



Laienduskaardi paigaldamisel suruge kaarti ühtlaselt, nii et ühendusliides istuks kogu ulatuses korralikult emaplaadi vastavasse ühenduspessa.

11. Sulgege laienduskaardi kinnitusklamber, veendudes, et see kinnituks klõpsuga kohale.
12. Vajadusel ühendage paigaldatud kaardi välised ühenduskaablid.  
Vajadusel ühendage paigaldatud kaardiga sisemised ühenduskaablid.
13. Pange arvuti külgpaneel kohale tagasi.
14. Kui tavatsete ka „nutika“ kaaneluku (Smart Cover Lock) sulgeda ja aktiveerida „nutika“ kaaneanduri (Smart Cover Sensor), tehke seda arvuti seadistusmenüüst (Computer Setup).
15. Vajadusel konfigureerige arvuti uuesti. Juhiseid vt dokumentatsiooni CD-l asuvast arvuti häällestusutiliidi kasutusjuhist *Computer Setup (F10) Utility Guide*.

## Kettaseadmete paiknemine



### Kettaseadmete paiknemine lauaarvutis ja minitornis

- ① Kolm 5,25-tollist sahtlit täiendavatele kettaseadmetele
- ② Üks standardne 3,5-tolline kettaseadmesahtel (joonisel on näidatud 1,44 MB disketiseade)\*
- ③ Kaks sisemist 3,5-tollist sahtlit lisakövaketastele

\*Teatud konfiguratsioonide puhul võib see olla asendatud kinnise ehisplaadiga. Kui see sahtel on tühi, saate hiljem sinna paigaldada 3,5-tollise kettaseadme (nt disketiseadme, kövaketta või Zip-kettaseadme).

Arvutisse installitud salvestite tüüpi ning suurust saate vaadata arvuti häälestusmenüüst (Computer Setup). Lisateavet saated dokumentatsiooni CD-lt jaotisest *Computer Setup (F10) Utility Guide*.

## Lisakettaseadmete paigaldamine

Arvuti toetab erinevates konfiguratsioonides paigaldatuna kuni kuut kettaseadet.

Lisakettaseadmete paigaldamisel võtke arvesse järgmisi nõuandeid:

- Primaarne Serial ATA (SATA) kettaseade tuleks ühendada emaplaadil primaarse SATA-kontrolleriga (kannab tähistust P60 SATA 0). Sekundaarne SATA kettaseade ühendage sekundaarse SATA-kontrolleriga (kannab tähistust P61 SATA 1). Kolmas SATA kettaseade ühendage kontrolleriga P62 SATA 2 ja neljas kontrolleriga P63 SATA 3.
- Parallel-ATA (PATA) laiendusseadmed (nt optiline kettaseade, IDE lindiseade ja Zip-seade) ühendage PATA-kontrolleriga (kannab tähistust P20 PRIMARY IDE) standardse 80-soonelise lintkaabliga.
- Poolkõrgusega kettalahtisse saab paigaldada kas pool- või kolmandikkõrgusega kettaseadmeid.
- Kettaseadme õige asendi kindlustamiseks ja kinnitamiseks kettaseadme korpusesse peate paigaldama ka kinnituskruvid. HP on selleks arvutiga kaasa pannud spetsiaalsed kinnituskruvid. Kõvaketas kinnitatakse standardkruvidega 6-32, neli sellist kruvi on keeratud külgpaneeli alla kõvaketta kinnitusraami. Muud kettaseadmed kinnitatakse meetermõõdus kruvidega M3, kahekso sellist kruvi on keeratud külgpaneeli alla disketiseadme kinnitusraami. M3-mõõdus kruvid on musta värviga. HP standardmõõdus kruvid on hõbedased.



**ETTEVAATUST!** Nõuanded arvuti või kettaseadme kahjustamise ning andmete kaotsimineku vältimiseks:

- Kui tahate kõvaketast paigaldada või eemaldada, väljuge esmalte operatsioonisüsteemist ja seejärel lülitage arvuti välja. Arge eemaldage kõvaketast ajal, mil arvuti on kas sisse lülitud või ooterežiimis.
- Enne kõvaketta puudutamist maandage endasse kogunenud staatiline elektrilaeng. Kõvaketta käsitsemisel hoiduge puudutamast selle ühendusliidest. Lisateavet elektrostaatilise laengu kahjustuste vältimiseks vt [Appendix D, „Elektrostaatilised laengud“](#).
- Kohelge kõvaketast ettevaatlust; ärge pillake seda maha.
- Ärge rakendage kõvaketta paigaldamisel ülemäära suurt jõudu.
- Vältige kõvaketta kokkupuutumist vedelike, äärmuslike temperatuuride või tugeva magnetväljaga (nt kuvarite või kölaritega).
- Kui peate kõvaketta kellelegi postiga saatma, pakkige see mullkillesse või mönda analoogset kaitset pakkuvasse pakkematerjali ning varustage pakend sildiga „Kergestipurunev. Mitte loopida!“ („Fragile: Handle with care“).

## Optiliste või muude irdkettaseadmete paigaldamine



Optiline kettaseade on kas CD-ROM-, CD-R/RW-, DVD-ROM-, DVD+R/RW- või CD-RW/DVD-liitseade.

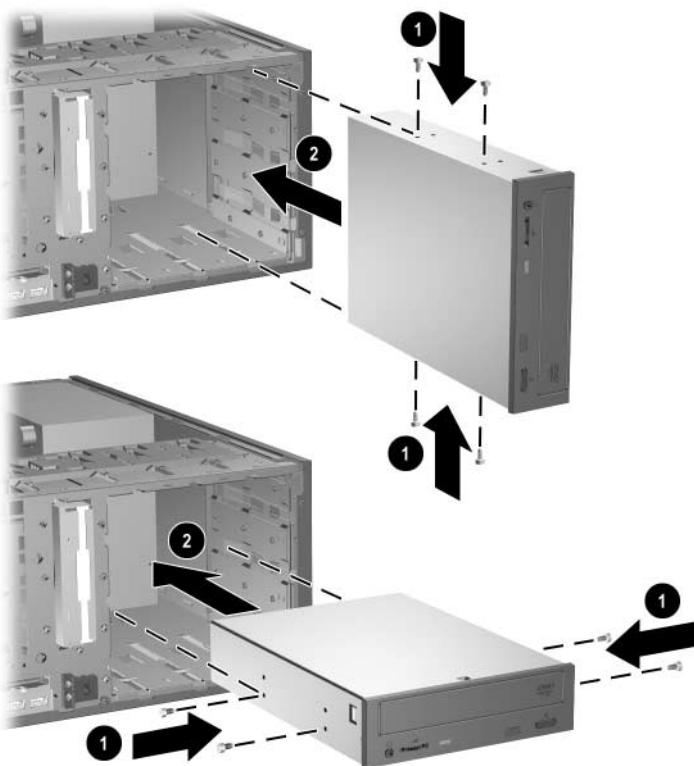
---

1. Kui „nutikas“ kaanelukk on lukus, taaskäivitage arvuti ja sisenege luku avamiseks arvuti seadistusmenüüsse (Computer Setup).
2. Lülitage arvuti (nõuetekohaselt, operatsioonisüsteemi kaudu) ja kõik välised seadmed välja. Ühendage lahti toitejuhe ja eemaldage arvuti külpaneel.
3. Eemaldage esipaneel.
4. Keerake kettaseadme mölema külje alumistesse keermeavadesse kaks kinnituskruvi ①.



Optilised kettaseadmed ja disketiseadmed kinnitatakse meetermõõdus kruvidega M3. Kahekso meetermõõdus kruvi on keeratud külpaneeli alla disketiseadme kinnitusraami. M3-mõõdus kruvid on musta värviga.

---



5,25-tollise kettaseadme paigaldamine minitorni (üleval)  
ja lauaarvutisse (all)

5. Paigaldage kettaseade vajalikku kettasahtlisse, nihutades selle kettaseadme kinnituskorpusse ②; lukustusmehhanism kinnitab automaatselt kettaseadme sahtlisse.



**ETTEVAATUST!** Alumine 5,25-tolline kettasaht ei ole nii sügav kui ülemised kaks. Alumisse kettasahtlisse saab paigaldada kettaseadme, mille sügavus koos tagaküljelole ühendatud kaablitega ei ole suurem kui 17 cm. Ärge proovige alumisse kettasahtlisse jõuga suruda mõnda suuremat (nt MultiBay-tüüp) kettaseadet. Võite nii vigastada kettaseadet ja arvuti emaplaatti.

Ülemäära suure jõu kasutamine kettaseadme paigaldamisel kettasahtlisse võib kettaseadet vigastada.



Kolmenda kettaseadme paigaldamiseks alumisse 5,25-tollisesse kettasahtlisse peate paigaldama ka IDE-kontrolleriga laienduskaardi koos andmekaabliga (ei kuulu komplekti), sest sekundaarne IDE-kontroller toetab vaid kahe kettaseadme ühendamist.



Kolmenda lisakettaseadme paigaldamisel tuleb eemaldada ka lisatoitekaablit kinnitav kinnitusklamber.

6. Ühendage kõvaketta tagaküljele toite- ja andmekaablid.



*Kettaseadme kaablite ühendamine*

7. Eemaldage esipaneeli kinnitatud alampaneelist sobiv ehispaneel. Lisateavet vt „[Ehisplaatide eemaldamine esipaneelilt](#)“.
8. Pange arvuti esipaneel ja külgpaneel kohale tagasi.
9. Kui tavatsete ka „nutika“ kaaneluku (Smart Cover Lock) sulgeda ja aktiveerida „nutika“ kaaneanduri (Smart Cover Sensor), tehke seda arvuti seadistusmenüüst (Computer Setup).
10. Vajadusel konfigureerige arvuti uuesti. Juhiseid vt dokumentatsiooni CD-l asuvast arvuti häältestusutiliidi kasutusjuhendist *Computer Setup (F10) Utility Guide*.

## SATA kõvaketta paigaldamine 3,5-tollisesse kettasahtlisse



Hoolitsege vanale kõvakettale kogunenud andmete varundamise eest, et saaksite need uuele kõvakettale üle kanda.

---

Kõvaketta paigaldamine 3,5-tollisesse sahtlisse:

1. Kui „nutikas“ kaanelukk on lukus, taaskäivitage arvuti ja sisenege luku avamiseks arvuti seadustusmenüsse (Computer Setup).
2. Lülitage arvuti (nõuetekohaselt, operatsioonisüsteemi kaudu) ja kõik välised seadmed välja. Ühendage lahti toitejuhe ja eemaldage arvuti külgpaneel.
3. Kruvige kettaseadme külgedele (kummalegi kaks) neli standardmõõdus 6-32 kinnituskruvi.



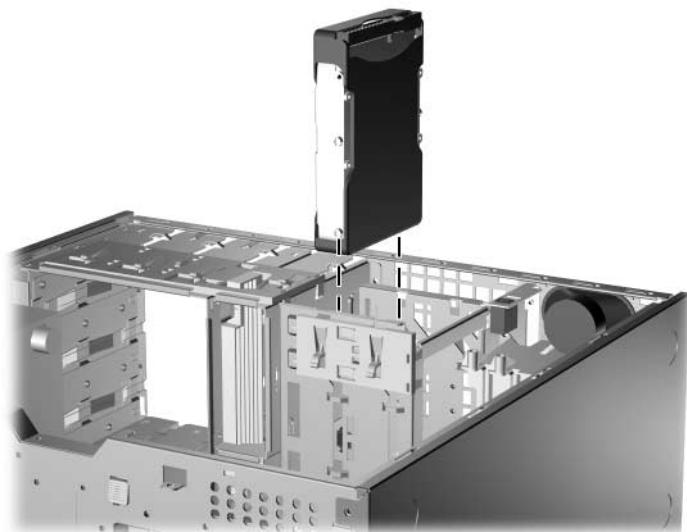
*Kõvaketta kinnituskruvide paigaldamine*



Kõvaketas kinnitatakse standardkruvidega 6-32. Neli kinnituskruvi on keeratud külgpaneeli alla disketiseadme kinnitusraami. HP standardmõõdus kruvid on hõbedased.

---

4. Nihutage kõvaketas kinnitusraami sisse – lukustusklamber kinnitab automaatselt kettaseadme sahlisse.



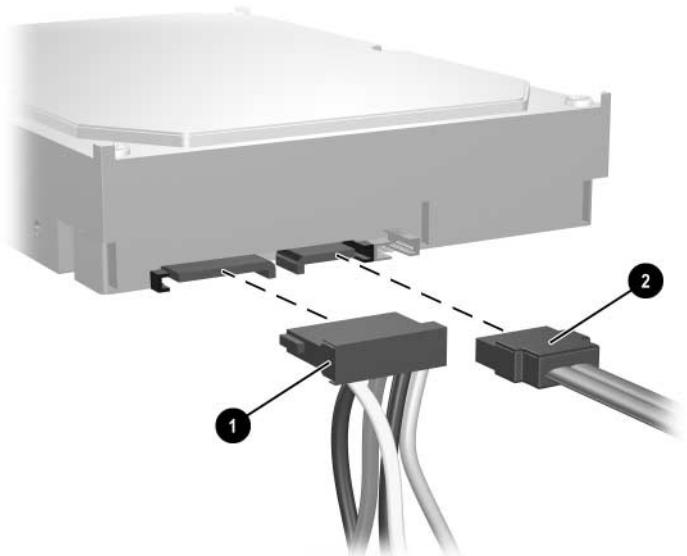
*Kõvaketta paigaldamine kõvakettasahtlisse*



**ETTEVAATUST!** Jälgige, et kettaseadme kinnituskruid satuksid kinnitussahtli kinnitusavadega kohakuti. Ülemäära suure jõu kasutamine kettaseadme paigaldamisel kettasahtlisse võib kettaseadet vigastada.

---

5. Ühendage kõvaketta tagaküljele toite- **①** ja andmekaablid **②**.



#### SATA kõvaketta toite- ja andmekaablite ühendamine

6. Seejärel ühendage andmekaabli teine ots emaplaadile õigesse pistikupessa.



Kõvaketta vahetuskomplekti kuulub mitu andmekaablit. Valige komplektist välja tehases paigaldatuga täpselt sarnanev kaabel.



Kui süsteemis on vaid üks SATA-kõvaketas, tuleb selle andmekaabel ühendada kõvaketta jõudlusprobleemide välimiseks liidesega, mis on tähistatud sildiga P60 SATA 0. Kui paigaldate kõvaketta lisaks juba olemasolevale, ühendage andmekaabli teine ots emaplaadil liidesega, mille tähis on P61 SATA 1.

7. Pange arvuti külpaneel kohale tagasi.
8. Kui tavatsete ka „nutika“ kaaneluku (Smart Cover Lock) sulgeda ja aktiveerida „nutika“ kaaneanduri (Smart Cover Sensor), tehke seda arvuti seadistusmenüüst (Computer Setup).

- 
9. Vajadusel konfigureerige arvuti uuesti. Juhiseid vt dokumentatsiooni *CD-l* asuvast arvuti häältestusutiliidi kasutusjuhist *Computer Setup (F10) Utility Guide*.



Kui olete primaarse kõvaketta välja vahetanud, sisestage *Restore Plus!* CD opsüsteemi, draiverite ja muu eelinstallitud programmvara taastamiseks. Järgige *Restore Plus! CD*. Kui taasteprotsess on lõpule jõudnud, saate enne kõvaketta vahetamist varundatud failid uuele kõvakettale üle tösta.

---

## Kettaseadme eemaldamine kettalahtrist

1. Kui „nutikas“ kaanelukk on lukus, taaskäivitage arvuti ja sisenege luku avamiseks arvuti seadistusmenüsse (Computer Setup).
2. Lülitage arvuti (nõuetekohaselt, operatsioonisüsteemi kaudu) ja kõik välised seadmed välja. Ühendage lahti toitejuhe ja eemaldage arvuti külgpaneel.
3. Eemaldage esipaneel.
4. Ühendage kettaseadme tagaküljelt lahti toite- ja andmekaablid.

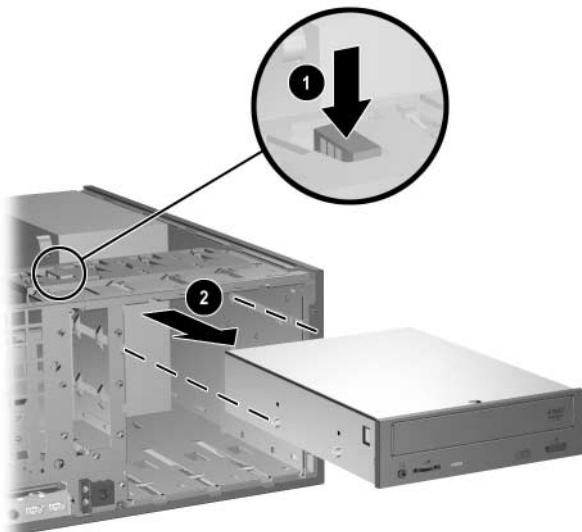


**ETTEVAATUST!** Kaablite lahtiühendamisel ärge tömmake kaablist, vaid hoidke kinni pistikust – nii vältide kaabli vigastamist.

---

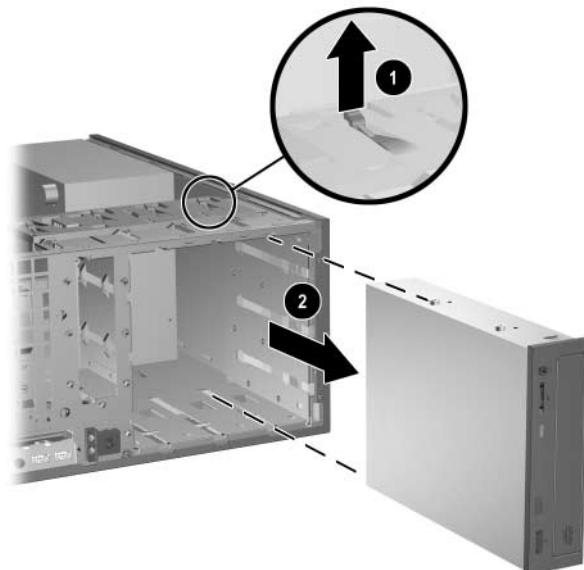
5. Eemaldage kettalahtrist kettaseade.

- Optilise kettaseadme eemaldamiseks lauaarvuti konfiguratsiooni puhul vajutage kollane kettaseadme lukustusmehhanism alla ① ja tõmmake ketas kettalahtrist välja ②.



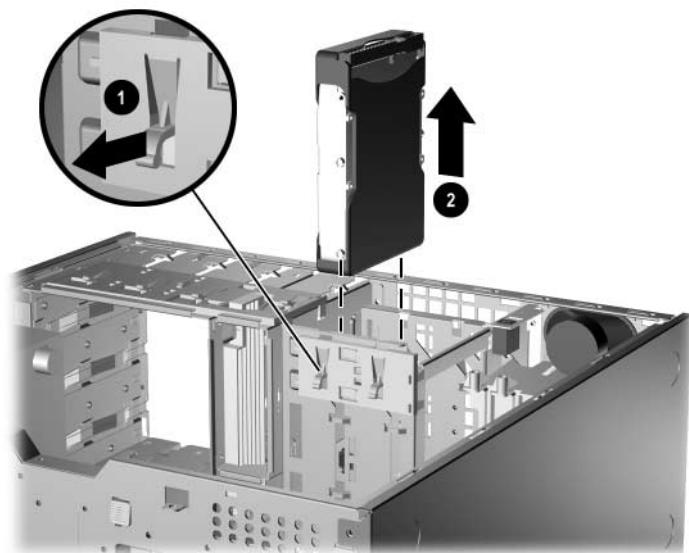
*Optilise kettaseadme eemaldamine lauaarvuti konfiguratsioonis*

- ❑ Disketiseadme või optilise kettaseadme eemaldamiseks minitorni konfiguratsiooni puhul kangutage vastavat kettaseadet hoidev roheline kettaseadme lukustusmehhanism üles ① ja tõmmake ketas kettalahtrist välja ②.



Disketiseadme või optilise kettaseadme eemaldamine minitornist  
(joonisel on näidatud optiline kettaseade)

- ❑ Kõvaketta eemaldamiseks kangutage vastavat kõvaketast hoidev roheline kettaseadme lukustusmehhanism üles ① ja tõmmake kõvaketas kettalahtrist välja ②.



*Kõvaketta eemaldamine*

6. Hoidke eemaldatud kõvaketast antistaatises ümbris.

## Töötamine MultiBay-tüüpi kettalahtriga

MultiBay-kettlahter on paigaldatud vaid teatud mudelitele. MultiBay-tüüpi kettalahter on spetsiaalne seadis, millesse saab panna erinevaid 12,7 mm irdkettaseadmeid.

- MultiBay CD-seade\*
- MultiBay CD-RW-seade
- MultiBay DVD-seade\*
- MultiBay CD-RW/DVD-ROM-liitseade
- MultiBay SMART-kõvaketas

\* Käigultühendatav või -vahetatav



MultiBay-lisakettalahtri paigaldusjuhiseid vt „[Optiliste või muude irdkettaseadmete paigaldamine](#)“.



MultiBay-kettalahtri paigaldamisel ühendage selle andmekaabel emaplaadile muudest seadmetest vabaks jäänud PATA-ühendusliitmikku. Vastasel juhul võib ilmneda POST-tõrge.



**ETTEVAATUST!** Nõuanded arvuti või kettaseadme kahjustamise ning andmete kaotamiseks välimiseks

- Enne kõvaketta puudutamist maandage endasse kogunenud staatiiline elektrilaeng. Kõvaketta käsitsemisel hoiduge puudutamast selle ühendusliideidest.
- Enne arvuti reisile kaasavõtmist, postitamist, hoiulepanekut või kõigi kettaseadmete (va kõvaketas) eemaldamist veenduge, et sellest oleks irdkandja (nt CD, DVD) välja võetud ja kettaseadme salv suletud.
- Käsitsege kettaseadet ettevaatluskult: ärge rakendage selle sisepanekul ülemäära suurt jõudu, ärge pillake seda maha ja ärge muljuge kattekaant.
- Vältige kõvaketta kokkupuutumist vedelike, äärmuslike temperatuuride või tugeva magnetväljaga (nt kuvarite või kõlaritega).
- Kui peate kõvaketta kellelegi postiga saatma, pakkige see mullkillesse või mönda analoogset kaitset pakkuvasse pakkematerjalini ning varustage pakend sildiga „Kergestipurunev. Mitte loopida!“ („Fragile: Handle with care“).

## Käigultühendatavad või -vahetatavad Multibay-tüüpi kettaseadmed



**ETTEVAATUST!** Nõuanded arvuti või kettaseadme kahjustamise ning andmete kaotsimineku vältimiseks: Enne kõvaketta paigaldamist või eemaldamist lülitage arvuti välja. Ärge eemaldage kõvaketast ajal, mil arvuti on kas sisse lülitatud või ooterežiimis. Kui te ei tea, kas arvuti on ooterežiimis, lülitage see sisse ja seejärel välja.

---

Kui arvutis töötab HP eelinstallitud opsüsteem, võib CD-seadet sisestada või eemaldada ajal, kui arvuti on sisse või välja lülitatud või ooterežiimis.

---



**ETTEVAATUST!** Kui sisestasite optilise kettaseadme, mis peab töötama koos salvestus-, varundus- või videotäasesitusarkvaraga, tehke arvutile kõigi funktsioonide veatu töötamise tagamiseks alglaadimine.

---

## MultiBay turvakruvi eemaldamine

Kui turvakruvi on paigaldatud, takistab see MultiBay väljastusriivi töötamist, mistõttu ei saa eemaldada MultiBay-kettalahtisse sisestatud kettaseadet.

MultiBay kettalahtisse sisestatud kettaseadme saate väljastada alles pärast turvakruvi eemaldamist. Saate seda teha avariivõtmega (FailSafe).



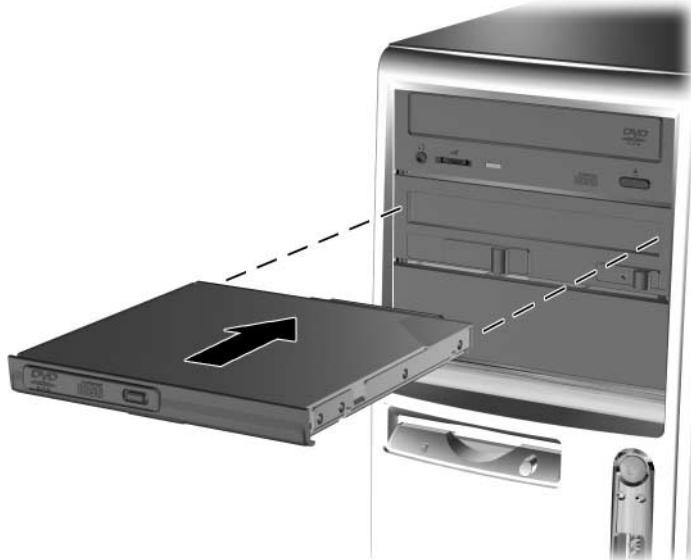
Kui avariivõtit arvutiga kaasas polnud, või teeninduskeskuse poole. Tellige võti PN166527-001 toruvõtmena või PN 166527-002 kruvikeerajaotsikuna.



*Multi-Bay turvakruvi eemaldamine (toruvõtit ei ole näidatud)*

## Kettaseadme sisestamine MultiBay-kettalahtrisse

1. Eemaldage kettaseadmest irdkandja (nt CD).
2. Kui te ei taha CD-seadet käigult vahetada, sulgege esmalt kõik tarkvararakendused, väljuge opsüsteemist ja seejärel lülitage arvuti välja.
3. Sisestage kettaseade ülaosaga pealpool ja ühendusliides ees MultiBay-kettalahtrisse. Vajutage seade korralikult lõpuni pessa, et oleks tagatud ühendusliidese korralik ühendus.



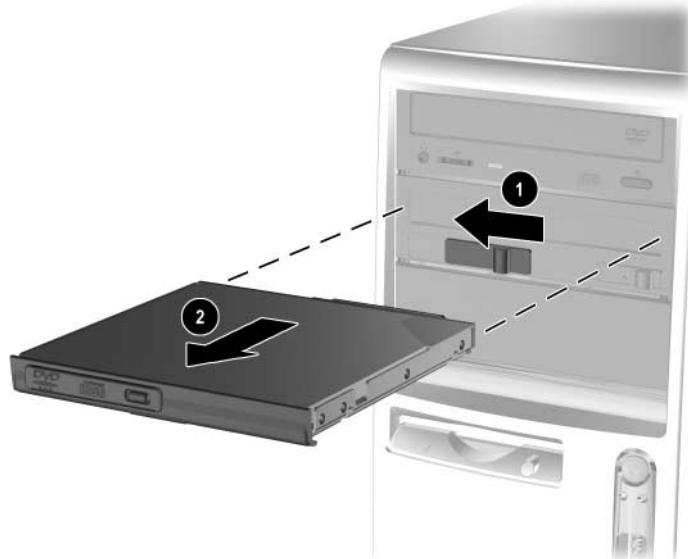
*Kettaseadme sisestamine MultiBay-kettalahtrisse*

4. Kui sisestasite optilise kettaseadme, mis peab töötama koos salvestus-, varundus- või videotäasesitustarkvaraga, tehke arvutile kõigi funktsioonide veatu töötamise tagamiseks alglaadimine.
5. Vajadusel keerake kohale MultiBay turvakruvi. Vt „[MultiBay turvakruvi eemaldamine](#)“.

Kui kettaseade ei hakka tööle, kontrollige, kas vajalikud seadmedraiverid on installitud. Draiverite puudumisel saab need tasuta alla laadida HP veebisaidilt [www.hp.com](http://www.hp.com).

## Kettaseadme eemaldamine MultiBay-kettalahtrist

1. Eemaldage kettaseadmest irdkandja (nt CD).
2. Enne optilise kettaseadme eemaldamist seisake see Windowsi tegumiribal asuva ikooni **Safely Remove Hardware** klöpsamisega.
3. Kui te ei taha CD-seadet käigult vahetada, sulgege esmalt kõik tarkvararakendused, väljuge opsüsteemist ja seejärel lülitage arvuti välja.
4. Kui MultiBay turvakruvi on sisse keeratud, eemaldage see. Juhiseid MultiBay turvakruvi eemaldamiseks vt „[MultiBay turvakruvi eemaldamine](#)“.
5. Suruge väljastusriivi vasakule **1** MultiBay seadme väljastamiseks **2**.



Kettaseadme eemaldamine MultiBay-kettalahtrist

## MultiBay kõvaketta partitsioneerimine ja vormindamine



See toiming on lubatud ainult arvuti ülemale või ülemate rühma määratud kasutajatele.

---

1. Sulgege kõik rakendused, lülitage arvuti nõuetekohaselt (operatsioonisüsteemi kaudu) välja, samuti lülitage välja kõik välisseadmed.
2. Sisestage MultiBay kõvaketas MultiBay-kettalahtisse (vt juhiseid: „[Kettaseadme sisestamine MultiBay-kettalahtisse](#)“).
3. Lülitage arvuti sisse.
4. Klõpsake nuppu **Start**.
5. Paremklõpsake ikooni **Minu arvuti** (My Computer) ja klõpsake käksu **Manage**.
6. Klõpsake käske **Storage** ja **Disk Management**.
7. Paremklõpsake MultiBay kõvaketast ja klõpsake seejärel käksu **Partition**. Jälgige hoolikalt kuvatavaid teateid ja järgige täpselt kuvatavaid juhiseid.

Lisateavet vt elektroonilisest spikrist (klõpsake: **Action > Help**).

# Tehnilised andmed

## HP Compaq Convertible Minitower

### Lauaarvuti mõõtmed

Kõrgus	6,6 tolli	16,7 cm
Laius	17,65 tolli	44,8 cm
Sügavus (on siintoodust suurem juhul, kui arvutile on paigaldatud liidestega kaitsekammer)	17,8 tolli	45,2 cm

### Korpuse mõõtmed

Kõrgus	17,65 tolli	44,8 cm
Laius	6,6 tolli	16,7 cm
Sügavus (on siintoodust suurem juhul, kui arvutile on paigaldatud liidestega kaitsekammer)	17,8 tolli	45,2 cm

### Ligikaudne kaal

35 naela 15,9 kg

### Lubatav koormus (suurim, ainult desktop-asendis arvutile jaotuv kaal)

100 naela 45,5 kg

### Temperatuurivahemik

Töötamisel	50 kuni 95 °F	10 kuni 35 °C
Hoidmisel	-22 kuni 140 °F	-30 kuni 60 °C

### Suhteline õhuniiskus (kondensaadivaba)

Töötamisel	10–90%	10–90%
Hoidmisel (38,7 °C max märgtermomeetriga)	5–95%	5–95%

### Maksimaalne kõrgus merepinnast (üleröhuta)

Töötamisel	10000 jalga	3048 m
Hoidmisel	30000 jalga	9144 m



Töötemperatuur arvutatakse ümber 1,0 °C võrra iga 300 m kohta kõrguseni kuni 3000 m üle merepinna, otsest päikesekiirust arvestamata. Suurim lubatud temperatuuri muutumiskiirus on 10 °C/tunnis. Ülemmääär võib sõltuda valitud lisaseadmete tüübist ja hulgast.

---

## HP Compaq Convertible Minitower (jätkub)

---

### Soojuse ärajuhtimine

Maksimaalselt	1785 BTU/tunnis	450 kcal/tunnis
Tüüpiline (jõudeolekus)	340 BTU/tunnis	86 kcal/tunnis

### Toiteplokk

Tööpinge vahemik*	115V	230 V
Tööpinge nimivahemik	90–264 VAC	90–264 VAC
Toitepinge nimisagedus	100–240 VAC	100–240 VAC

### Väljundvõimsus

340 W

### Sisendahela nimivool (maksimaalne)\*

6 A @ 100 VAC

3 A @ 200 VAC

\*Süsteemis kasutatakse aktiivse võimsustegurikorrektsooniga toiteplokki. Seetõttu vastab seade CE-märgistuse aluseks olevate standardite normidele ja seda võib Euroopa Liidu riikides kasutada. Aktiivse võimsustegurikorrektsooniga toiteploki eeliseks on asjaolu, et sisendpinge diapasooni ümberlülitin pole enam vaja.

---

## Aku vahetamine

Arvutisse paigaldatud aku on reaalajakella käigushoidmiseks. Aku tuleb asendada algsest arvutisse paigaldatud akuga ekvivalentse akuga. Arvutisse on paigaldatud 3-voldise tööpingega liitiumaku.



Liitiumaku eluea pikendamiseks hoidke arvuti toitekaablit ühendatuna vooluvõrgus. Akult töötab süsteem ainult siis, kui arvuti toitekaabel on lahti ühendatud.



**HOIATUS.** Arvutisse on paigaldatud sisemine liitummangaandioksiidaku. Kui akukomplektiga valesti ümber käia, võivad elemendid süttida ja tekitada põletusi. Ohu vähendamiseks:

- Ärge üritage patareid laadida!
- Ärge jätké akusid/patareisid keskkonda, mille temperatuur on üle 60 °C (140 °F).
- Ärge demoneerige, muljuge ega torkige akut, ärge lühistage selle ühendusklemme ega visake akut vette või tulle.
- Vahetage vanaaku välja ainult selle toote jaoks mõeldud HP originaalaku vastu.



**ETTEVAATUST!** Enne aku vahetamist hoolitsege arvuti CMOS-sätete varundamise eest. Aku eemaldamisel või vahetamisel CMOS-sätted kustutatakse. CMOS-sätete varundamise kohta vt dokumentatsiooni CD-It häältestusjuhendit *Computer Setup (F10) Utility Guide*.



Patareisid ja akusid ei tohi visata koos muude jäätmetega üldisesse olmejäätmete kogumispunkti. Akude ja patareide kogumiseks ja ümbertöötamisele saatmiseks kasutage avalikke kogumispunkte või saatke need tagasi HP-le, HP volitatud partneritele või nende esindajatele.



**ETTEVAATUST!** Arvuti või selle lisaseadmed võivad staatilisest pingest tekkiva ülelöögi tagajärvel kahjustusi saada. Seetõttu maandage alati enne kõigi toimingute alustamist endasse kogunenud staatiline laeng, puudutades ettevaatlikult mõnda maandatud metallobjekti.

---

1. Kui olete aktiveerinud „nutika“ kaaneluku (Smart Cover Lock), vabastage see arvuti seadistusmenüü (Computer Setup) kaudu ja desaktiveerige „nutikas“ kaaneandur (Smart Cover Sensor).
  2. Lülitage arvuti nõuetekohaselt (operatsioonisüsteemi kaudu) välja, samuti lülitage välja kõik välisseadmed. Ühendage lahti toitejuhe ja väliste seadmete ühendusuhtmed. Seejärel eemaldage arvuti külgpaneel.
- 



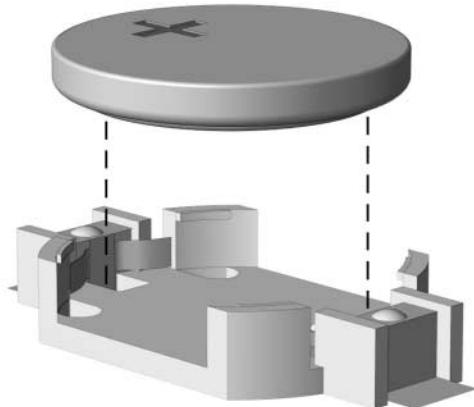
Akule juurdepääsu kergendamiseks võib osutuda vajalikuks laienduskaardi eemaldamine.

---

3. Leidke emaplaadilt aku ja selle hoidik.
4. Järgigeaku vahetamisel akuhoidiku tüübile vastavaid juhiseid.

## Tüüp 1

- a. Tõstke aku hoidikust välja.

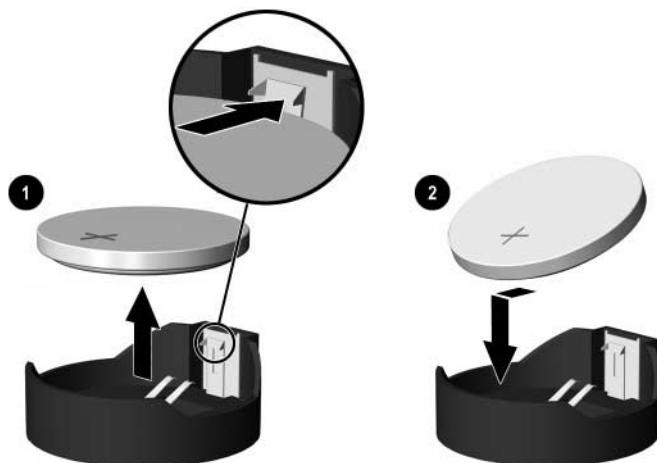


Aku eemaldamine (tüüp 1)

- b. Asetage uus aku kohale plussklemmiga ülal. Akuhoidik kinnitab aku automaatselt õigesse asendisse.

## Tüüp 2

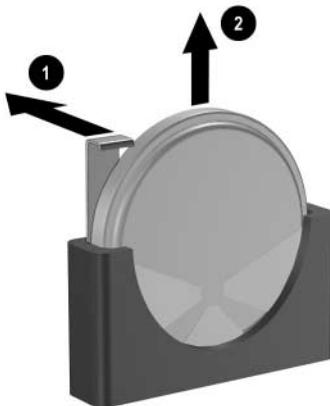
- a. Aku eemaldamiseks hoidikust suruge üle aku serva ulatuv metallklamber eemale. Kui aku pesast välja hüppab, tõstke see hoidikust välja ①.
- b. Uueaku paigaldamiseks asetage selle üks serv hoidiku serva alla, plussklemm ülalpool. Suruge aku vastasserva alla, kuni kinnitusklamber liigub üleaku serva ②.



Aku eemaldamine ja väljavahetamine (tüüp 2)

### Tüüp 3

- a. Suruge akut hoidev klamber ① tagasi ja eemaldage aku ②.
- b. Asetage uus aku ja akut hoidev klamber kohale.



Aku eemaldamine (tüüp 3)

---



Pärast aku kohalepanekut tehke veel järgmist.

---

5. Pange arvuti külgpaneel kohale tagasi.
6. Ühendage toitejuhe ja lülitage arvuti sisse.
7. Nullige arvuti seadistusmenüüst (Computer Setup) kuupäev, kellaaeg, paroolid ja eriseadistused. Lisateavet saate dokumentatsiooni CD-lt jaotisest *Computer Setup (F10) Utility Guide*.
8. Kui tavatsete ka „nutika“ kaaneluku (Smart Cover Lock) sulgeda ja aktiveerida „nutika“ kaaneanduri (Smart Cover Sensor), tehke seda arvuti seadistusmenüüst (Computer Setup).

---

## Turvavarustus

### Turvaluku paigaldamine

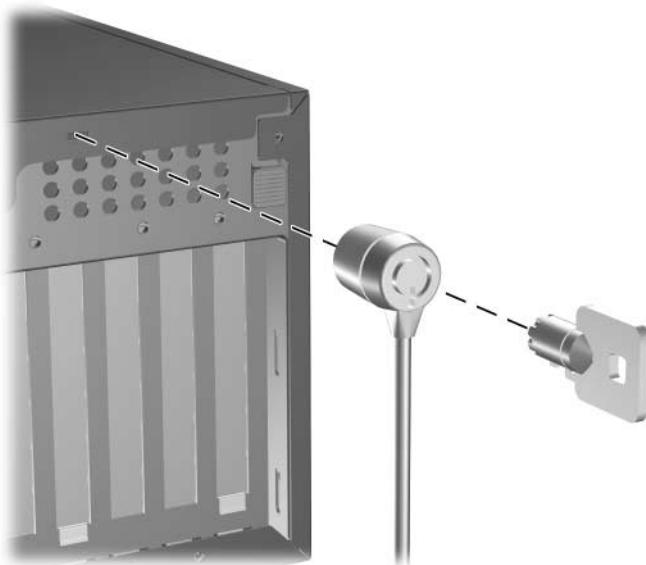
Arvuti Convertible Minitower kaitseks saab kasutada järgnevalt kujutatud turvalukke.



Saadaval on ka ühendusliideste kaitsekammer (pole näidatud).  
Lisateavet saate veebisaidilt [www.hp.com](http://www.hp.com).

---

### Kaabellukk



*Kaabelluku paigaldamine*

## Tabalukk



*Tabaluku paigaldamine*

## Universaalne korpuselukk

### Ilma turvakaablitä

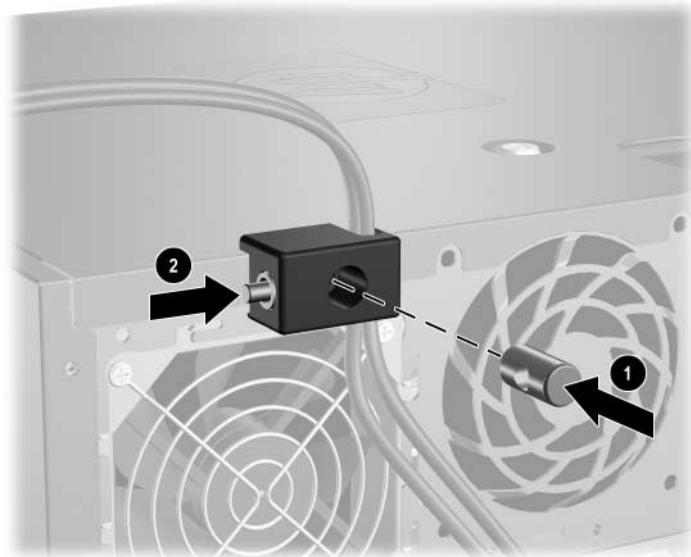
1. Viige lukust läbi ka klaviatuuri ja hiire ühenduskaablid.



2. Kaasasoleva kinnituskruviga monteerige lukk korpussele.



3. Arvuti lukustamiseks pistke kaabel lukku **1** ja vajutage lukul olevat nuppu **2**. Luku avamiseks kasutage kaasasolevat võtit.



## Koos turvakaabliga

1. Kinnitage turvakaabel ümber statsionaarse ehituskonstruktsiooni.



2. Viige lukust läbi ka klaviatuuri ja hiire ühenduskaablid.



3. Kaasasoleva kinnituskruviga monteerige lukk korpussele.



4. Arvuti lukustamiseks pistke turvakaabli ots lukku **1** ja vajutage lukul olevat nuppu **2**. Luku avamiseks kasutage kaasasolevat võtit.



---

## Elektrostaatilised laengud

Staatilise laengu mahalaadimisest sõrmede või mõne muu juhi kaudu võivad kahjustusi saada emaplaadid või muud staatilise laengu suhtes tundlikud seadmed. Ka võib sellist tüüpi kahjustus vähendada seadme kasutusiga.

### Elektrostaatiliste laengukahjustuste ärahoidmine

Elektrostaatilise kahjustuse ärahoidmiseks on kasu järgnevatest ohutusabinõudest:

- Staatilise laengu suhtes turvalistes pakendites olevate toodete transpordil ja ladustamisel hoiduge neid puudutamast.
- Hoidke elektrostaatiliselt tundlikke detaile pakendites kuni nende jõudmiseni maandatud töökohale.
- Enne ümbristest eemaldamist asetage detailid maandatud pinnale.
- Hoiduge puudutamast ühenduspistmikke, juhtmeid või trükkplaati.
- Maandage end alati, kui peate puudutama mõnda elektrostaatiliselt tundlikku komponenti või sõlme.

## **Maandamise viisid**

Maandamiseks on mitu moodust. Kui käsitsete või paigaldate elektrostaatiliselt tundlikke osi, kasutage mõnda järgnevatest moodustest:

- Maandage end käepaela abil maandatud töökoha maandusahelasse või arvuti kanderaamistikku. Käepaelad on painduvad ühenduslülid takistusega  $1 \text{ megaoom} \pm 10\%$  maa suhtes. Hea maanduskontakti saamiseks paigaldage käepael otse randmele.
- Seistes töötades maandage kanna- või pöiaosa või kogu tallaosa. Kui seisate juhtivast materjalist põrandal või põrandamatil, kandke mõlemas jalas maandust.
- Kasutage juhtivast materjalist hooldusvahendeid.
- Kasutage kaasaskantavat välitööde hoolduskomplekti koos staatilist laengut juhtiva matiga.

Kui teil pole korraliku maanduse realiseerimiseks ühtki soovitatud abivahendit, pöörduge HP volitatud esinduse, edasimüüja või hooldusettevõtte poole.



Staatiliste laengute kohta saate lähemat teavet HP volitatud esindusest, edasimüüjalt või hooldusettevõttest.

---

# Arvuti hooldamine ja transpordiks ettevalmistamine

## Arvuti regulaarne hooldamine

Arvuti ja kuvari hooldamisel järgige järgmisi nõuandeid:

- Paigutage arvuti vastupidavale tasasele pinnale. Jahutuseks vajaliku õhuvoolu tagamiseks jätke arvuti korpuse tagaküljele ja kuvari kohale 10 cm õhuvahe.
- Ärge töötage kunagi arvutiga, mille kaas või külgpaneel on eemaldatud.
- Ärge takistage õhu juurdevoolu arvutisse – hoidke ventilaatori ja õhuvõtuavad vabad. Ärge asetage sisselükatud tugijalgadega klaviatuuri tihedalt vastu lauaarvuti esikülge – ka see takistab õhu sissevoolu.
- Ärge paigutage arvutit ülemäära niiskesse kohta, päikese kätte või ülemäära kuuma või külma ruumi. Soovituslikud töökeskkonna parameetrid leiate käesoleva kasutusjuhendi lisast lisa A „[Tehnilised andmed](#)“.
- Jälgige, et arvutisse ja klaviatuuri ei satuks vedelikke.
- Ärge katke kuvari õhuavasid mitte mingil moel kinni.
- Enne järgnevaid toiminguid lülitage arvuti välja.
  - Pühkige arvuti välispinda vajadusel pehme, niiske lapiga. Puhastuskemikaalid võivad viimistluse tooni muuta või kahjustada.
  - Puhastage regulaarselt arvuti esi- ja tagaküljel asuvaid õhuavasid. Tolmurullid või muud võörkehad võivad sulgeda õhuavad, piirates õhu läbivoolu.

## **Optilise kettaseadme ohutusabinõud**

Optilise kettaseadme kasutamisel või puhastamisel rakendage järgnevaid ohutusabinõusid.

### **Töötamine**

- Ärge kettaseadet töötamise ajal liigutage. See võib lugemisel törkeid põhjustada.
- Vältige kettaseadme sattumist ootamatute temperatuurimuutuste mõju alla, kuna seadme sisemuses võib tekkida kondensaat. Kui temperatuur on siiski kiiresti muutunud, oodake enne seadme sisselülitamist vähemalt üks tund. Kui lülitate seadme kohe sisse, võib lugemisel esineda törkeid.
- Hoiduge kettaseadme paigutamisest niiskesse, ekstreemse temperatuuri, mehaanilise vibratsiooni või otsese päikesevalgusega ruumidesse.

### **Puhastamine**

- Puhastage esipaneeli ja juhtnuppe pehme, kuiva või kergelt puhastusvahendi lahusega niisutatud pehme lapiga. Ärge pihurstage puhastusvedelikke kunagi otse seadmele.
- Hoiduge ükskõik milliste pinda kahjustada võivate lahustite (nt alkohol või benseen) kasutamisest.

### **Ohutus**

Kui seadmesse peaks sattuma võõrkehi või vedelikku, lülitage arvuti viivitamatult välja ja laske volitatud HP hooldustöökojas üle vaadata.

## Transportimiseks ettevalmistamine

Arvuti ettevalmistamisel transpordiks pidage silmas järgmisi soovitusi:

1. Varundage kõvakettal olevad failid PD-ketastele, kassettidele, CD-dele või diskettidele. Veenduge, et varukoopia ei satuks transpordi ajal elektri- või magnetimpulsside mõju alla.



Kõvaketas lukustub süsteemi väljalülitamisel automaatselt,

---

2. Eemaldage disketiseadmetest ja talletage kõik programmidisketid.
3. Asetage disketiseadmesse tühi diskett – see kaitseb seadet transportimise ajal. Ärge kasutage selleks otstarbeks disketti, millele olete andmeid talletanud või plaanite talletada edaspidi.
4. Lülitage arvuti ja välisseadmed välja.
5. Ühendage toitejuhe esmalt lahti toitepistikust ja seejärel arvutist.
6. Süsteemi komponentidel ja välisseadmetel ühendage kõigepealt lahti toitejuhtmed, alles siis lahutage need arvutist.



Enne arvuti transportimist veenduge, et kõik laienduskaardid oleksid korralikult paigaldatud ja kinnitatud.

---

7. Pakkige süsteemi koostisosad ja välisseadmed nende originaalkakenditesse või nendega sarnasesse pakendisse, jälgides, et nende kaitseks kasutatakse piisavalt pakkematerjali.



Hoiutemperatuuride vahemiku piirmääru vt [lisa A „Tehnilised andmed“](#).

---

---

# Register

## A

- aku vahetamine B–1  
arvuti  
  elektrostaatiliste laengukahjustuste  
    ärahoidmine D–1  
  funktsioonid 1–1  
  külgpaneel 2–4  
  lauaarvuti muutmine minitorniks 1–10  
  minitoweri muutmine lauaarvutiks 1–7  
  regulaarne hooldamine E–1  
  tarkvara taastamine 2–29  
  tehnilised andmed A–1  
  transportimiseks ettevalmistamine E–3  
  turvalukud 2–2, C–1  
arvuti konfiguratsiooni muutmine 1–7, 1–10  
audiopistikupesad 1–2, 1–3

## C

- CD-ROM-seade  
  vt optiline kettaseade

## D

- DDR-SDRAM 2–9  
DIMM-id  
  vt mälu  
disketiseade  
  funktsioonid 1–2  
  paigaldamine 2–23  
DVD-ROM-seade  
  vt optiline kettaseade

## E

- eemaldamine  
  „nutikas“ kaanelukk  
    (Smart Cover Lock) 2–2  
  „nutikas“ kaanelukk (Smart Cover Lock)  
    ja avariivõti (Failsafe Key) 2–2  
aku B–1  
arvuti külgpaneel 2–4  
ehisplaadid 2–8  
esipaneel 2–6  
kettaseadmed kettalahtrist 2–29  
laienduskaart 2–15  
laienduspesa kaitsekate 2–17  
MultiBay kettaseadmed 2–37  
ehisplaat  
  vt esipaneel  
elektrostaatiline laeng, kahjustuste  
  ärahoidmine D–1  
esipaneel  
  eemaldamine 2–6  
  plaadid 2–8  
  tagasipanek 2–7  
esipaneeli komponendid 1–2

## H

- hiir  
  erifunktsioonid 1–5  
  pistikupesa 1–3

## I

installimine  
aku B–1  
turvalukud C–1  
irkkettaseadmed 2–33

## J

jadaliidese ühenduspistik 1–3

## K

käigultühendatavad või -vahetatavad  
Multibay-tüüpi kettaseadmed 2–34  
kettaseadmete paiknemine 2–21  
klaviatuur  
komponendid 1–4  
pistikupesa 1–3  
komponendid  
esipaneel 1–2  
klaviatuur 1–4  
tagapaneel 1–3  
kõrvaklappide ühenduspesa 1–2  
kõrvaklappide/liiniväljundi ühenduspesa 1–3  
kõvaketas  
kinnituskruvid 2–26  
märgutuli 1–2  
MultiBay 2–38  
SATA kaablite ühendamine 2–28  
SATA paigaldamine 2–26  
taastamine 2–29

## L

laienduskaart  
eemaldamine 2–15  
paigaldamine 2–15  
PCI 2–15  
PCI Express 2–15, 2–19  
pesade paiknemine 2–15

laienduspesa kaitsekate

eemaldamine 2–17

tagasipanek 2–19

lauaarvuti konfiguratsioon 1–7

lukud

,nutikas“ kaanelukk

(Smart Cover Lock) 2–2

kaabellukk C–1

korpuseluku paigaldamine C–3

tabalukk C–2

## M

mälu

asümmeetriline režiim 2–10

mahutavus 2–9, 2–10, 2–13

paigaldamine 2–9

pesade jaotamine 2–10

pesade tuvastamine 2–11

taktsagedus 2–10

tehnilised andmed 2–9

ühkanaliline režiim 2–10

vahelduvrežiim 2–10

menüüklahv 1–4

mikrofoni ühenduspesa 1–2, 1–3

minitorni konfiguratsioon 1–10

MultiBay

käigultühendatavad või -vahetatavad

kettaseadmed 2–34

kettaseadmete eemaldamine 2–37

kettaseadmete sisestamine 2–36

kõvaketta partitsioneerimine ja

vormindamine 2–38

lisakkettaseadmed 2–33

ohutusabinõud 2–33

optiline kettaseade 2–34

turvakruvi eemaldamine 2–35

MultiBay kõvaketta partitsioneerimine 2–38

MultiBay kõvaketta vormindamine 2–38

**O**

olekutuled 1–2, 1–4  
 optiline kettaseade  
   funktsioonid 1–2  
   juhised E–2  
   kinnituskruvid 2–23  
   MultiBay 2–34  
   ohutusabinõud E–2  
   paigaldamine 2–23  
   puhastamine E–2

**P**

paigaldamine  
   disketiseade 2–23  
   kinnituskruvid 2–22  
   kõvaketas 2–26  
   laienduskaart 2–15  
   lisakettaseadmed 2–22  
   mälu 2–9  
   optiline kettaseade 2–23  
   tarkvara taastamine 2–29  
 paigaldusjuhised 2–1  
 parallel-ATA seadmed 2–22  
 parallelliidese ühenduspistik 1–3  
 PCI-laienduskaart  
   vt laienduskaart

**R**

RJ-45 ühenduspesa 1–3

**S**

SATA  
   kaablite ühendamine 2–28  
   kõvaketta paigaldamine 2–26  
 seerianumbri asukoht 1–6  
 sisemised komponendid, juurdepääs 2–4

**T**

tagapaneeli komponendid 1–3  
 tehnilised andmed  
   arvuti A–1  
   mälu 2–9  
 toide  
   juhtme ühenduspesa 1–3  
   märgutuli 1–2  
   nupp 1–2  
 toiteplokk A–2  
 toote ID-numbri asukoht 1–6  
 transportimiseks ettevalmistamine E–3  
 turvavarustus  
   „nutikas“ kaanelukk  
   (Smart Cover Lock) 2–2  
   kaabellukk C–1  
   korpuseluku paigaldamine C–3  
   MultiBay turvakruvi 2–35  
   tabalukk C–2

**U**

USB-liidesed  
   esipaneel 1–2  
   tagapaneel 1–3

**W**

Windowsi logoga klahv  
   asukohad 1–4  
   funktsioonid 1–5